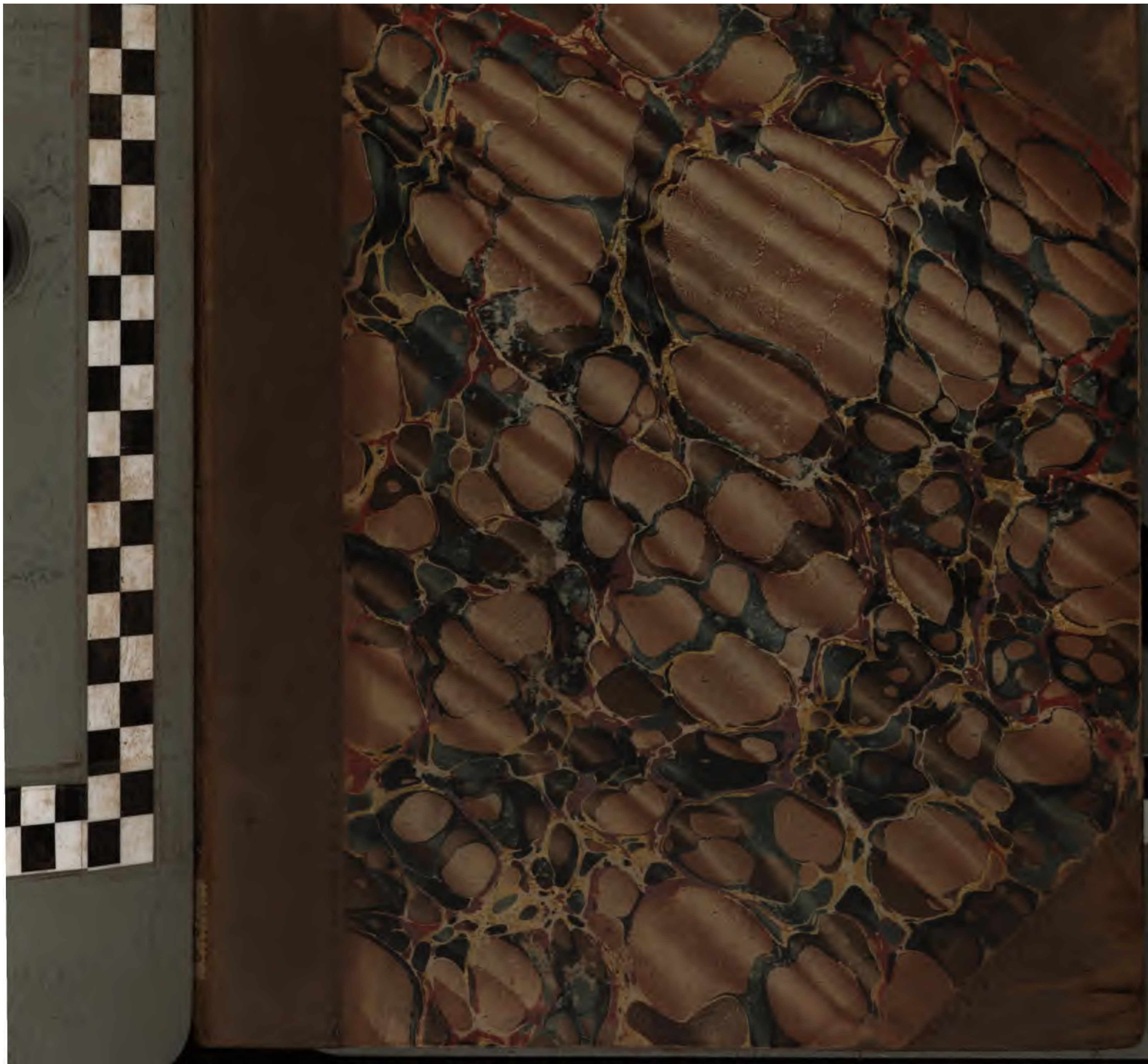



G.75.
G. 24.
Primulaceæ, Lindl. ord. 207.

MONOGRAPHIA

GENERIS

PRIMVLARVM.

SCRIPSIT

DR. J. G. C. LEHMANN,

SOCIETT. HIST. NAT. BEROLIN. PHYTOGRAPH. HERBIPOL. HIST. NAT. HALENS. ET ALIAR. SOCIETT. LITT. MEMBRVM.

Cum Tabulis aeneis IX.

LIPSIAE,

SVMPTIBVS JOANNIS AMBROSII BARTH.

MDCCCXVII.

AVGVSTISSIMO AC POTENTISSIMO

DOMINO

FRIDERICO SEXTO,

REGI DANIAE, VANDALORVM GOTHORVMQVE DVCI SLESVICI AC HOLSATIAE,
STORMANIAE, DITMARSIVM, LAVENBVRGI ATQVE OLDENBVRGI
ETC. ETC.

LITTERARVM AC ARTIVM LIBERALIVM
FAVTORI, PATRONO, STATORI
CLEMENTISSIMO

SACRVM.

PRAEFATIO.

Montosas Europae regiones, easque plantis felicissimas, mihi per aliqnot annos peragranti, iisque, ubi celeberrima asservantur herbaria, locis diutius commorato contigit, non solum dubias quasdam plantarum species meo ipsius adspectu melius cognoscere, rariores multas minusque cognitas et colligere, et cum aliis commutare; sed nonullas quoque detegere novas, quarum nempe cognitio botanicos adhuc fugisse videretur.

Inter harum vero indagationum fructus haecce quoque refertur ad hunc usque diem absoluta historia Primularum, plantarum generis, tam ob varium specierum, et in summis alpium jugis, et in plantierum paludibus crescendi modum; quam ob pulcritudinem suam valde eximii. Plurimarum specierum autopsia mihi facultatem praebuit, genus rectius definiendi, a propinquis strictius separandi, et specierum diagnoses firmiores reddendi. Statu rei herbariae per immensam rerum undique (etsi non semper pari veritatis amore) advectarum copiam et indies crescentem, tantopere amplificato: non unius amplius hominis

est, nec esse potest; ut, priusquam singulae plantarum familiae, ordines, genera severa diligentia et accurata synonymorum critice examinata sint, varias latissimi et amplissimi botanices campi regiones amplectetur.

Itaque ad plenam vegetabilium systematis perfectionem nullam operam magis conferre existimo, quam singularum familiarum generumque difficiliorum monographias ita exaratas, quibus tanquam columnis firmissimis uti possit is, cui aliquando totum perfectumque aedificium exstruere contigerit. Cui quidem consilio hancce meam lucubrationem certe quodammodo satisfacturam esse, sperare mihi quidem licet vel propterea, quod ipsa regia scientiarum societas Hafniensis, cujus judicio jam dudum partem hujus opusculi mere botanicam subjeceram, nummo, ut vocant, memoriali ornare me non dubitavit.

Linne'us septem sibi notas species nostri generis in prima specierum plantarum editione (anni 1753.) paucis verbis luculenter satis definivit. Recentiorum temporum observationes specierum numerum ita auxerunt; ut Jaquinus in conspectu specierum (in miscellaneis Austriacis 1778.) jam quindecim enumeraret, quarum cognitionem sui temporis botanici adepti erant: Wildenovius autem in sua Linne'i specierum plantarum editione (1798.) octodecim et Persoonius in Enchiridio suo botanico (1805.) viginti species recenserent.

Monographia nostra quadraginta quatuor species, satis distinctas continet, compluribus antea pro diversis descriptis hic

denuo conjunctis *). Obtigit enim mihi occasio, species sub diversis nominibus descriptas apud ipsissimos auctores intuendi, earumque cognoscendi veritatem.

Jam vero, quamquam numerus specierum ita auctus paucis verbis definiri nequit: tamen, cum plures recentiorum, qui monographias scripserunt, errasse videantur in eo, quod characterem specificum fere longiorem atque adeo descriptioni prope similem proposuerint, quem, qui forte editurus sit, antea contrahere, adeoque mutar cogatur; sanctissimam esse legem arbitror, ut in describendis singulis generibus diagnoses tam breves sint, quam pro natura et ambitu generis fieri ullo modo possit. Quis vero et facilius et certius id, quod speciem perspicue definit, breviter et subtiliter componere potest, quam qui monographiam generis composuit? — qui omnes species optime cognitas et de earum differentia persuasum habeat, necesse est? Summa propterea diligentia in charactere specifico, quae ad distinguendam speciem necessaria videbantur breviter complexus, plenam, sed Laconico, ut ita dicam, more, botanicis proprio, exaratam addidi descriptionem.

Synonymiam, quantum fieri potuit, perfectam, mea quidem, quam de *utili* synonymiae perfectione mihi effinxi, notione,

*) Quanta confusio hac re producta fuerit, e synonymia cuidam speciei apposita evidentissime apparebit. Plantas, etsi Primulis adscriptas, accurata tamen disquisitione pro diversis ab hocce genere nobis visas, ex. g. Pr. *mutabilem* Fl. Cochinchinensis vol. I. p. 104. (quae Hydrangea nostra hortensis) his omissas esse, mirandum nullo modo erit.

proposui. Hanc ob causam synonyma et veterum auctorum et recentiorum supervacuorum, licet facile fuisset negotium, ea in ordines disponere de industria omisi *). Antiquissimi libri, tam manca rerum cognitione scripti, hodie intelligi fere nequeunt, et maxima plantarum ibi descriptarum pars semper nobis dubia manebit atque ambigua. Quae quidem veterum auctorum in plantis nobis cognitis ambiguitas, quacunque novae plantae observatione augetur, eoque magis increscit, quo similior recenter detecta planta descriptioni alius cognitae; et quo magis congruens ambarum patria et habitatio reperiatur. Itaque ejusmodi librorum citata in usum vocari amplius non possunt, certe ad rariorum specierum loci natalis designationem aliquid conferre nequeunt. Quod vero ad ubique cognitas et crescentes attinet species ex. g. Pr. veris et elatiorem, sexcenties in cujusvis regionis florulis descriptas, earum cunctarum citatio, non solum supervacanea, sed vix ferenda nobis visa est. Cautus utilium synonymorum delectus tantopere praestat diligenti eorum collectione, quantopere elaboratio compilatione. Synonyma, quae mentione digna aut sunt, aut futura esse videbantur vix in libello desiderabuntur; sin excipiamus quaedam, sumenda e recentissimis nondum satis publicatis libris, quorum quosdam hic inspicere nullo modo licuit; qui sunt ex. g.: Lapeyrousii Flora Pyrenaica (8vo); Besseri Pri-

*) Synonyma partim vera, partim falsa specierum Europae magis communium reperiri possunt in: Hoffmann synopsi plantarum Germaniae, adjectis omnibus auctorum synonymis, curante Wildenow, tom. II. Berolini 1793.

mitiae Florae Galiciae Austriacae utriusque; SCHULTESII Flora Austriae et WAHLENBERGII Flora Carpatorum principalium.

Synonyma hac sequuntur ratione, ut auctores, qui plantam uno eodemque nomine salutaverint iisdemque characteribus insigniverint, associentur: inter hosce vero ii praecedant, qui plantis ea, quibus hodie adhuc utimur, nomina dederunt, reliqui ordine chronologico sequantur. Quo quidem ordine servato faciliorem praebere lectoribus prospectum videbar.

In describendis plantis saepe antecessorum nomenclaturam mutare coactus sum, quippe quorum termini technici mihi quidem aut omnino falsi, aut certe rei parum convenientes viderentur. Vehementer v. c. erravit is, qui folia Pr. Flüggeanae obconico-spathulata appellaverat; naturae parum convenienter plurimi auctores involucrum bracteas nominarunt. Nam si, ut in Primulis, sermo est de umbella: singulae, ut puto, ejusdem partes haud aliis terminis insigniendae sunt, quam quibus de umbella solito utamur. Staminum insertionis in corollae tubo, illorumque ut et pistilli longitudinis mentionem in descriptione facere, quamvis hoc tantae auctoritatis nonnullis botanices cultoribus, prae ceteris Gallicis, visum sit, ut eo in definienda Pr. pubescente tanquam nota characteristica utantur, operae praetium non duxi. Qui maximam harum plantarum partem in alpibus et vallibus loco natali conspexerit, ejusmodi characterum valorem atque auctoritatem recte aestimare potest. Saepius cum staminum, tum pistilli longitudinem illorumque insertionem in corollae tubo, in singulis floribus unius ejusdemque umbellae diversissimam observavi.

Absolutionis hujus opusculi, quantum fieri potuit, studiosus plurimas species, quarum icones vel plane nondum, vel male divulgatae exstiterunt, summa diligentia ad naturam, nec paucas ad viva specimina exarandas curavi. Quas vivas videre contigit, his v. v. (vidi vivam); quas tantummodo exsiccatas videndi occasio data fuit, his: v. s. (vidi siccam) adscripsi. Perpaucis exceptis, reliquae omnes in herbario meo praesto sunt.

Conspectum faciliorem redditurus, omnium nominum indicem addidi, auctorem, qui primus plantae nomen tribuerit, adjiciens. Literis inclinatis impressa nomina synonyma sunt; numerus vero appositus docet, cuinam speciei adnumerentur. Cujus quidem indicis ope quisque etiam ea, quibus non amplius utimur, nomina facile reperire poterit. Notandum vero est: facile videri posse me in eligendis novis denominationibus adversam fortunam expertum esse; sed pensitent vituperaturi, species a me denominatas tam subtiles exhibere characteres, ut ab iis derivatum nomen pluribus speciebus applicari possit. Propterea nomina sive a loco natali, sive a viris in botanice celebratis, de specie optime meritis derivavi. Praeter habitationis notam cuivis speciei simul quoque altitudinem supra mare, in qua planta reperitur, adjiciens; alias adnotationes, quae aliquid referre mihi videbantur, ut, quod genus peculiare reddat, eluceat, addidi, et in prolegomenis ut pulchri hujus generis monographiam artis quoque nostrae amatoribns utilem reddam atque jucundam, omnem operam impendi.

Scripsi Hafniae, vere MDCCCXV.

PROLEGOMENA.

Ut primum ver novum calefacta vallium prata nive hiberna denudavit, ex aprica muscosaque terra, e perenni et e reliquiis praeteriti anni vegetationis tecta radice Primula exsurgit. Cum in summis montibus aestivi solis ardor nivem modo solvere coepit, statim, ex ipso saepe nivoso tegmine coloratus rosulae nivalis *) flos sursum tollitur, pari modo, atque in arcticis terrae zonis genera nostris Primulis affinia serae pronuntiant aestatis adventum Jure meritoque igitur nostro generi Primulae impositum nomen, tanquam verni temporis primogenito; nomen, quod cuivis naturae scrutatorum suavissimas recordationes dulcissimasque exspectationes portendit! — Primulae non botanophilum solum coloribus pulcris, sed botanicum quoque formis gratissimis alliiciunt. Hisce reviviscentis naturae primitiis gaudio elati medii aevi botanici Primulae **) nomine genus hocce salutarunt. Qua quidem denominatione, variis licet veteris aevi nominibus summotis, recentioris botanices creator ad designandum genus usus est. Dioscorides hujus generis plantas quasdam ἄλισμα et δαμασώνιον appellavit ***). Plinius iisdem nomi-

*) Sic monticolae appellant Pr. minimam.

**) Primula (diminutivum adjectivi: primus, a, um.) inter primas plantarum vernalium. Conf. Beckmanni Lexicon botanicum, p. 179.

***) Teste Columna (conf. Phytobasanos edit. Mediolani. 1744. p. 14 sqq.). Sprengelio teste (conf. Hist. rei herbariae, vol. I. p. 171.) Dioscoridis planta Alisma parnassifolium nostratium est. Assumamus, Columnam hic errasse (quis enim meliori gaudet antiquitatis botanicae notitia, Curtio Sprengelio?); alterum genus Plinii haud dubie Primula est. (Conf. Plinius lib. XXV. cap. 16.)

nibus usus est; seriorum temporum scriptores earum mentionem faciunt sub nominibus: Erythrozorus, Brachysiphonios, Paralysis et Paralytica, Arthritica, Verbascum, Sanicula alpina, Auricula ursi etc. Labor, etsi minus lubricus, valde tamen esset ingratus, nunc varias cum diversissimis plantis commutatas denominationes conquirendi, easque, majori minorive probabilitate singulae et ab ipsis auctoribus parum cognitae plantae associandi studium. Ab aetate rei herbariae, ut ita dicam, praeparante, ubi, absque notarum characteristicarum cognitione, plantae secundum remotissimas et ut plurimum incertas similitudines in ordinem redigebantur, ab hacce, inquam, aetate explicatio rei herbariae non amplius erit exspectanda. Suum consecuta finem, suo quoque jure agat. Majori attentione dignae sunt commutationes seriori aetate justo saepius nos offendentes, quae, quod ad nostrum genus attinet, in allata summaque cum industria collecta synonymia corriguntur.

Nostra vero haec ἐαρότροφα, quippe primam et, ut plurimum, dubiam adhuc ex hiberno tempore reportatam victoriam designantia, etiam, ubicunque naturae rigor vincendus erat, reperiuntur. In Grönlandia, Unalaschka non minus, quam ad fretum Magellanicum plantae hujus belli generis, in Americae borealis paludibus et in altis Asiae jugis progignuntur. In Europa a planitie littoris marini ad septem millia pedum et sempiterni nivis terminum in alpibus adscendunt. Contra Africa una tantum specie gaudet, Primula nostra veris, quam mediterranei maris fluctus illius oris advexerunt. Alias species illi terrarum parti proprias non minus, quam zonae torridae proprias cognitas habemus. Aestas aeterna victrici illo non egebat vegetationis tropaeo. Perennis radix cum tegumentis suis ea praesertim vallium loca amat, ubi scaturigines vividum et oculos allicientem colorem viridem primo vere provocant. In sylvis Primulae aprica, muscosa loca quaerunt atque munita, ubi ab hiemis asperitate densa foliorum teg-

mine tectae latent, donec primi vernalis solis radii ad novam vitam eas resuscitant. In Europaeis et Persicis alpibus aliae densissimo cespite ad meridionales montium declivitates crescunt, aliae aridis rupium fissuris radicum fibrillis vix firme affixis aëris humiditatem pilosis foliis sugentes et viscosa eorum superficie retinentes vitam suam degunt.

Primula veris a veteribus medicis solummodo ob virtutes ejus salutares laudabatur, id quod in describenda planta diductius explicabimus. Qui quidem usus medicus et diaeteticus, ut fieri solet, in oeconomicum mutatus est. Aliae species jam inde a longo tempore ornamenti causa in hortis colebantur et per innumeras varietates exculta auricula vel in summa et morum et luxus inconstantia nunquam plane summovebitur. Huc quoque pertinent complures versicolores varietates Primularum veris, elatioris et acaulis, adjunctis quibusdam alpinis speciebus, quae in ollis frigidariorum servatae per breve solummodo tempus aestivo aëri exponuntur. Quarum quidam, ut omnium alpinarum plantarum, quae tenuem aërem expostulant, cultura tam difficilis reperitur, ut cum summa diligentissimaque cura incommodis occurri vix ullo modo queat. Etsi singulae Primularum species structura magnitudine aliisque rebus inter se discrepant; tamen omnes primo intuitu ita inter sese conveniunt, ut genus naturale statim emineat. Omnibus perennis radix propria, quae aliis tenax et carnosa, interdum supra terram elevata ramos profert, aliis tantum est fibrosa. Folia sunt sive herbacea tenuia, sive membranacea et fere succulenta, sessilia vel petiolata vel decurrentia. Duae solummodo species foliis cordatis gaudent, reliquae sive ellipticis sive obovatis, lanceolatis, cuneiformibus sive subrotundis. Plures vero harum formarum in quibusdam speciebus transeuntes, junguntur. Margo foliorum sive integer est sive vario modo, vel toto ambitu, vel ab apice ad medium folii usque emarginatus reperitur. Nonnullae marginem habent ciliatum. Superficies foliorum sive glabra sive varie pilosa, plus minusve

viscosa, sive pulvere resinoso, in granulis exsudato, varia ratione imbuta sunt. Scapus teres s. angulatus in diversis speciebus diversam habet longitudinem, in perpaucis lateralis offenditur, et sive strictus est, sive crassitie minori et flexibilitate aucta, umbellae pondere vel declinatur, vel huc illuc flectitur. Major minorve foliolorum involucri forma variantium numerus umbellam suffulcit, plerumque foliola inter se distincta sunt et florum numerum fere aequantia, rarius basi connexa et perpaucis speciebus ad insertionem parum decurrentia. Aliis tota umbella glabra, aliis partes ejus singulae diversimode pilosae, resinosis illis granulis imbutae, quorum jam mentio facta est de foliis. Umbella e majori vel minori florum vario modo pedunculatorum et in unica tantum specie subsessilium copia constat. Flores ad unum omnes vel partim erecti sive nutantes et interdum secundi in unica specie verticillati reperiuntur. Calyx Primularum est monophyllus, ut plurimum tubulatus, quinquedentatus sive quinquefidus. Corolla monopetala infera infundibuliformis s. hypocrateriformis, tubo mox longiore mox breviore absque glandulis; faux quibusdam speciebus villis tenuissimis albidis tecta, aliis annulo spongioso diverso floris colore circumdata. Limbus corollae quinquefidus, laciniis plus minusve obcordatis et emarginatis vel incisis. Filamenta quinque interiori fundi parti aut superiori affixa, longitudine in unius ejusdemque plantae floribus valde variantia. Antherae oblongae acuminatae, staminum apicibus insidentes raro exsertae sunt e corollae tubo, cui, cum tumescant saepe ventricosam vel clavatam praebent formam. Ovarium subrotundum vel oblongum (quoad breviorem aut longiorem calycis conditionem) apice gerit stylum filiformem, longitudine diversum cum stigmate globoso. Capsula unilocularis vel rotunda vel oblonga in plurimis speciebus calycis longitudine, in nonnullis hocce multo longior observatur. Dentibus sex vel decem sive erectis, sive apice re-

flexis dehiscit. Semina numerosa rotunda, glabra s. rugosa receptaculo ovato adfixa sunt.

Differentia specifica hisce praesertim consistit notis:

Substantia, forma et insertione foliorum, indumentis, utriusque foliorum superficie, margine eorum glabro vel exciso et forma excissurarum.

Scapo breviori, longiorive, tereti s. anguloso, majori minorive florum copia, quam ferre solet.

Majori aut minori numero, forma et insertione foliolorum involucri.

Floribus sive omnino sive partim erectis, vel nutantibus unum latus vel plura versus.

Forma calycis ejusque longitudine, respectu ad corollae tubum habito, laciniarum longitudine et forma.

Limbi ejusque marginis forma, situ, laciniarum incisione earumque figura.

Capsula demum ejusque longitudine cum calycis longitudine collata.

Primulae genus, quod in Systemate LINNEANO ad Pentandriae Monogyniam, in HALLERI methodo ad Isostemones vasculiferas uniloculares; et ad Ordinem naturalem LINNEI Preciae, Jussieui Lysimachiae refertur, sequenti charactere naturali; seu notis a partium fructificationis complexu desumtis, distinguitur:

PRIMVLA.

LINN. genera plantar. edit. SCHREB. No. 258.

Primula LAM. Illust. tab 98.

Primula GAERTNER. de fructib. et seminib. plant. tab. 50.

Auricula ursi TURNEF. Inst. tab. 46. Primula veris tab. 47.

INV. umbellulae polyphyllum in quibusdam speciebus 1 — 2 phyllum minimum.

CAL. perianthium inferum monophyllum tubulatum in nonnullis speciebus pentagonum persistens plus minusve quinquedentatum sive quinquefidum laciniis erectis.

COR. monopetala infera hypocrateriformis s. infundibuliformis. Tubus cylindricus longitudine calycis; s. 2 — 3 — 4plo longior, collo parvo hemisphaerico terminatus. Limbus patens quinquefidus, in quibusdam speciebus basi annulo spongioso: laciniis aequalibus obcordatis emarginatis s. semibifidis obtusis. Faux pervia in nonnullis speciebus villis albidis tecta.

STAM. Filamenta quinque subulata in collo corollae. Antherae oblongae acuminatae erectae conniventes inclusae.

PIST. Ovarium superum globosum vel oblongum. Stylus filiformis longitudine fere tubi. Stigma globosum.

PERIC. Capsula subrotunda s. ovata s. oblonga s. conica s. cylindrica longitudine fere perianthii s. duplo longior, unilocularis, apice dentibus decem dehiscens.

SEM. numerosa, subrotunda glabra s. rugoso-scariosa margine saepe membranaceo cincta, receptaculo centrali ovato-oblongo libero adfixa.

Character essentialis.

Umbella involucrata. Corolla hypocrateriformis: tubo cylindrico calyce longiore: fauce eglandulosa: limbo quinquefido: laciniis emarginatis. Stigma globosum. Capsula unilocularis dentibus decem dehiscens.

Differunt a Primula genera proxima:

ANDROSACE. Umbella involucrata. Corolla hypocrateriformis: tubo ovato, ore glanduloso. Capsula unilocularis globosa, apice quinquefariam dehiscens. Semina plurima.

ARETIA. Corolla hypocrateriformis: tubo ovato longitudine calycis: limbo quinquepartito: laciniis obovatis integerrimis. Stigma depresso-capitatum. Capsula unilocularis quinquevalvis subpentasperma.

CORTUSA. Corolla rotato-campanulata: tubo subnullo: fauce annulo elevato: limbo quinquepartito: laciniis ovatis integerrimis. Capsula unilocularis semiquinquevalvis polysperma.

CONSPECTVS SPECIERVM.

PRIMVLA.

1. *Cortusoides.* P. foliis cordatis petiolatis duplicato-crenatis glabris subtus ad venas pilosis, petiolis villosis, umbella multiflora erecta.

2. *suaveolens.* P. foliis cordatis petiolatis crenatis subtus albo-tomentosis, calycibus angulatis, corollae limbo concavo brevissimo. Tab. I.

3. *inflata.* P. foliis obovatis obtusis obsolete dentato-crenatis hirsutis, calycibus ovatis inflatis, corollae limbo concavo. Tab. II.

4. *veris.* P. foliis dentatis rugosis subtus hirsutis, umbella multiflora, floribus omnibus nutantibus, calycibus angulatis, corollae limbo concavo brevissimo.

5. *acaulis.* P. foliis obovato-oblongis dentatis rugosis subtus villosulis, umbella radicali, pedicellis longitudine foliorum, corollae limbo plano.

6. *elatior.* P. foliis dentatis rugosis utrinque hirsutis, umbella multiflora, floribus exterioribus nutantibus, calycibus angulatis, corollae limbo plano.

7. *Flüggeana.* P. foliis obovato-oblongis denticulatis rugosis supra glabriusculis subtus pubescentibus, calycibus patulis profundissime quinquepartitis, corollae limbo plano. Tab. II.

8. *Pallasii.* P. foliis obovato-oblongis eroso-dentatis glabris subundulatis, umbella pubescente, calycibus ovatis hiantibus, corollae limbo plano. Tab. III.

9. *Amoena.* P. foliis petiolatis obovatis obtusis obsolete dentatis rugosis subtus incanis, umbella tomentosa, calycibus angulatis, corollae limbo plano. Tab. III.

10. *Auricula.* P. foliis obovatis integerrimis serratisve carnosis, scapo centrali foliis subaequante, umbella erecta, involucri foliolis brevissimis rotundatis, calycibus pulverulentis.

11. *Palinuri.* P. foliis obovato-spathulatis obtusis dentato-crenatis glabris, scapo laterali foliis longiore, umbella nutante, involucri foliolis inaequalibus maximis.

12. *Balbisii.* P. foliis obovatis obtusis pubescenti-villosis grosse-serratis margine ciliatis, umbella multiflora erecta, laciniis calycinis ovatis margine ciliatis.

13. *microcalyx.* P. foliis obovato-cuneiformibus profunde dentatis glabris, umbella multiflora, involucri foliolis rotundato-ovatis minimis, calycibus brevissimis hiantibus, Tab. IV.

14. *marginata.* P. foliis obovato-oblongis crenato-dentatis glabris albo-marginatis, umbella multiflora, involucri foliolis ovatis obtusis pedunculis brevioribus.

15. *longiflora.* P. foliis subserratis ellipticis subtus pulverulentis, umbella nutante, calycibus profunde quinquefidis tubo longissimo triplo brevioribus.

16. *longifolia.* P. foliis oblongo-obovatis superne denticulatis glabris, involucri polyphylli foliolis lanceolatis subauriculatis.

17. *farinosa.* P. foliis cuneato-lanceolatis rugosis crenato-dentatis subtus dense pulverulentis, umbella multiflora, pedicellis patentibus, tubo ore glanduloso, limbo plano longitudine fere tubi.

18. *Hornemanniana.* P. foliis lanceolato-obovatis dentatis subpetiolatis subnudis, umbella pauciflora erecta stricta, involucri foliolis lan-

ceolatis calycibus ventricosis rugulosis, limbi laciniis obovatis tubo dimidio brevioribus. Tab. IV.

19. *exaltata.* P. foliis obovato-oblongis integerrimis glabris, umbella multiflora, limbi laciniis bifidis, lobis ovatis acutis.

20. *davurica.* P. foliis sessilibus lanceolato-spathulatis subintegerrimis glabris utrinque nudis, umbella multiflora, floribus exterioribus nutantibus, involucri foliolis ovatis obtusis, calycibus acutis limbo dimidio brevioribus.

21. *altaica.* P. foliis oblongo-lanceolatis glabris subintegris petiolatis, umbella multiflora, floribus exterioribus nutantibus, involucri foliolis linearibus acutis, calyce tubo subaequante. Tab. V.

22. *sibirica.* P. foliis integerrimis obovato-subrotundis glabris petiolatis uninerviis, umbella pauciflora nutante, involucri 2 — 3 phylli foliolis auriculatis vaginantibus Tab. V.

23. *gigantea.* P. foliis petiolatis rhombeo-ovatis glabris obtusis superne serrato-denticulatis, umbella erecta, involucri polyphylli foliolis subulatis. Tab. VI.

24. *magellanica.* P. foliis rhombeo-ovatis acutis crenato-dentatis glabris in petiolum decurrentibus, umbella multiflora pulverulenta, involucri foliolis lanceolatis acutis, calycibus ovatis. Tab. VI.

25. *mistassinica.* P. foliis petiolatis ovali-spathulatis denticulatis glabris, umbella pauciflora, involucri subtriphylli foliolis subalatis carinatis, limbo corollae reflexo. Tab. VII.

26. *egalliccensis.* P. foliis integerrimis petiolatis glabris margine parum revolutis, calycibus subtus globosis dehinc pentagonis, corolla semisupera, limbi laciniis obconicis semibifidis. Tab. VII.

27. *norvegica.* P. foliis ovatis integerrimis petiolatis glabris, umbella erecta subtriflora, calycibus campanulatis, corolla cyathiformi.

28. *nivalis.* P. foliis lanceolatis planis argute-dentatis glabris, umbella multiflora erecta, involucri foliolis basi coadunatis..

29. *algida.* P. foliis ovatis subhastatisque argute-serratis glabris, umbella 3 — 4 flora, calycibus profunde-quinquefidis tubo subaequantibus, limbi laciniis obcordatis profunde bifidis. Tab. VII.

30. *glutinosa.* P. foliis oblongo-lanceolatis obtusis superne serratis glabris viscoso-glutinosis, involucri foliolis coloratis vix longitudine florum sessilium.

31. *viscosa.* P. foliis obovato linguiformibus integerrimis sinuatis, villoso-viscosis, umbella multiflora erecta, involucri foliolis ovatis brevibus membranaceis.

32. *carniolica.* P. foliis ellipticis subintegerrimis glabris, umbella pauciflora erecta, involucri 2 — 3 phylli foliolis ovato-lanceolatis, calycibus tubo triplo brevioribus.

33. *integrifolia.* P. foliis ellipticis subintegerrimis crassiusculis margine cartilagineis vel subciliatis, umbella 2 — 3 flora erecta, calycibus tubulosis obtusissimis tubo vix dimidio brevioribus.

34. *pubescens.* P. foliis oblongis crenatis subhirsutis viscosis margine ciliatis, umbella multiflora erecta, scapo calycibusque pubescenti-viscosis.

35. *villosa.* P. foliis oblongo-ovalibus serrulatis villosis pallide viridibus, scapo 2 — 3 floro erecto tereti, calycibus globosis tubo triplo brevioribus, corollae tubo villosulo.

36. *ciliata.* P. foliis obovato-cuneiformibus grosse crenato-serratis villosulis subviscosis opacis, scapo angulato 2 — 5 floro, calycibus campanulatis tubo fere triplo brevioribus.

37. *Floerkeana.* P. foliis obovato-cuneiformibus serrato-crenatis glabris subviscosis, scapo 2 — 3 floro, involucri foliolis obovato-oblon-

gis coloratis, calycibus longitudine fere tubi, floribus subsessilibus. Tab. VIII.

38. *Allionii.* P. foliis obovato-cuneiformibus pubescenti-glutinosis subintegris incanis, scapo 1—2 floro foliis breviore, calycibus ovatis obtusis tubo vix triplo brevioribus.

39. *minima.* P. foliis cuneiformibus nitidis apice multidentatis, scapo subunifloro foliis breviore, corollae laciniis semibifidis T graecum referentibus, fauce villosula.

40. *truncata.* P. foliis cuneiformibus subpubescentibus subglutinosis apice truncatis quinquedentatis scapo unifloro biflorove foliis longiore, corollae laciniis bipartitis, lacinulis linearibus truncatis, fauce nuda. Tab. VIII.

41. *saxifragifolia.* P. foliis obovato-cuneatis petiolatis serrato-lobatis, umbella 2—3 flora, calycibus profunde quinquepartitis tubo triplo brevioribus, limbi laciniis semibifidis. Tab. IX.

42. *aretioides.* P. foliis imbricatis lineari-spathulatis superne serratis villosis scapo unifloro foliis breviore, tubo cylindrico longissimo. Tab. IX.

43. *crassifolia.* P. foliis obovatis glabris crenato-serratis in petiolum decurrentibus, umbella multiflora, floribus nutantibus, limbo plano, laciniis ovalibus integerrimis. Tab. IX.

44. *verticillata.* P. foliis lanceolato-obovatis petiolatis serratis subtus pulverulentis, floribus verticillatis, tubo longissimo, limbo plano, laciniis ovatis integerrimis.

I. PRIMVLA CORTVSOIDES.

P. foliis cordatis petiolatis duplicato-crenatis glabris subtus ad venas pilosis, petiolis villosis, umbella multiflora erecta.

P. (cortusoides) foliis cordatis repandis dentatis rugosis, petiolis hirsutis, corollae limbo plano. Willd. Enumerat. I. p. 191.

P. foliis rugosis lobatis, scapo multifloro. Pers. Synop. plant. I. pag. 170. Willd. Spec. plant. I. pag. 802. Jacq. Misc. Aust. I. pag. 159.

P. foliis petiolatis cordatis sublobatis crenatis. Lam. Illust. pag. 430. Thunb. Fl. Japon. p. 82. Petagn. Inst. Bot. Vol. 2. pag. 334. Linn. Spec. plant. I. p. 206. Gmel. Flor. Sibir. Vol. 4. pag. 85.

β. P. (dentiflora) foliis cordatis crenato-lobatis praerugosis, corollis acute dentatis. Bot. Repository, Vol. VI. Tab. 405.

ICON. Bot. Repository. Tab. 7.
Curt. Mag. Tab. 399.
Gmel. Fl. Sibir. Vol. 4. Tab. 45. Fig. 1.
Jacq. hort. Schoenbr. Vol. 3. Tab. 259. (Tabula representat plantam per culturam scapo bis prolifero luxuriantem.)

Habitat in sylvis montosis Sibiriae et Japoniae ♃. (v. v.)

Radix fibrosa, folia cordata, petiolata, duplicato-crenata, glabra, subtus ad venas pilosa. Petioli villosi: villis patentibus et reflexis. Scapus semipedalis, erectus, pilis brevissimis obsitus. Umbella multiflora. Invo-

lucrum polyphyllum: foliolis lanceolato-ovatis, basi coadunatis. Pedicelli erecti, post florescentiam strictissimi. Calyx adpressus, quinquepartitus: laciniis lanceolatis, obtusis. Corolla hypocrateriformis rubella: tubo cylindrico calyce duplo longior: limbo plano: laciniis obcordatis, profunde emarginatis. Capsula cylindrica, sesqui calycis longitudine, apice dehiscens: dentibus recurvis.

Culta variat floribus albis et umbellis proliferis.

„Mira planta, quae hybridam naturam undique loquitur, nata quippe ut videtur ex coitu auriculae cum Cortusa," ait Gmelinus *) in plantae descriptione, et profecto videtur: quasi formae generum Cortusae et Primulae in hacce specie convenissent. Asservantur in herbariis nostris plantarum species, nunc nullo modo variantes, ex. g. Sorbus spuria, quarum origo potest demonstrari. Pr. dentiflora Andr. haud dubie ad cortusoidem pertinet. Ex horto imperiali Schönbrunnensi specimina possideo manifesto Pr. cortusoidi adnumeranda, quorum corolla interdum crebrius interdum parcius dentata reperitur. Insignem quoque deformitatem Vindobonae vidi, quarumdam Scabiosorum more, pedicellos apice plus minusve floriferos loco florum emittentem.

*) Flora Sibirica Vol. IV. pag. 85.

II. PRIMULA SUAVEOLENS.

P. foliis cordatis petiolatis crenatis subtus albo-tomentosis, calycibus angulatis, corollae limbo concavo brevissimo Tab. I.

P. (suaveolens) foliis cordatis ovatis petiolatis subtus tomentosis, corollae limbo concavo, scapo multifloro. Journ. de Botanique de Paris p. anno. 1813. pag. 76. Bartol. Amoenitat italicae decas IV.

Habitat in montibus Liguriae ♃. (v. s.)

Radix cylindrica, tuberculosa descendens, fibris longiusculis. Folia longe-petiolata, cordata, ovata, obtusa, margine irregulariter crenata, supra glabriuscula, subtus albo-tomentosa (ut in Cinerariae speciebus nonnullis). Scapus erectus, teres, versus apicem pubescens. Umbella pubescens: floribus exterioribus nutantibus, mediis erectis. Involucrum polyphyllum: foliolis lanceolato-subulatis, pedicellis dimidio brevioribus. Calyx oblongo-campanulatus, obtuse quinquangulatus: laciniis ovatis, acutis. Corollae hypocrateriformes flavae suaveolentes, tubus calyce longior; faux coarctata; limbus concavus; laciniis obcordatis emarginatis brevissimis.

Dom. Balbisio, Dr., quondam artis medicae et botanicis professori Augustae Taurinorum, specimina quaedam benevole mecum communicanti, hujus pulchrae speciei debeo notitiam. Folia longe petiolata, cordata, albo-tomentosa speciem nostram valde insignem reddunt. Bartolini descriptionem, deficiente libro ubi reperiunda est, conferre nullo modo licuit. Itaque de citatis locis Dom. Balbisius me certionem facere benigne voluit.

III. PRIMVLA INFLATA.

P. foliis obovatis obtusis obsolete dentato-crenatis hirsutis, calycibus ovatis inflatis, corollae limbo concavo. Tab. II.

Habitat in Hungaria ♃ (v. s.)

Radix crassa, fibris albidis obsepta. Folia obovato-oblonga, obtusa, canescentia, obscure-dentata s. dentato-crenata, rugosa, in petiolum decurrentia. Scapus erectus, villosus, foliis longior. Umbella multiflora: floribus omnibus nutantibus, secundis. Involucrum polyphyllum: foliolis lanceolatis acutis. Calyx ovatus, inflatus, pubescens: laciniis ovatis, acutis. Corolla hypocrateriformis lutea: tubo cylindrico: limbo concavo: laciniis crenato-dentatis, emarginatis.

Cum aliis plantis indeterminatis itineribus lectis communicavit Dr. Siemers, botanices cultor indefessus. Ad Pr. veris proxime accedit, insigniter vero differt notis, quarum mentio facta est in diagnosi. In individuis, quae Dom. Siemersii Dr. benignitati debeo, corollae limbus, quod ex icone patebit, plus minusve crenatus apparet; quod quidem tantopere naturae conveniens nec ab insectorum morsu aliave fortuita violatione productum videbatur, ut in figura delineandum, nec non in descriptione memorandum esse duxerim.

IV. PRIMVLA VERIS.

P. foliis dentatis rugosis subtus hirsutis, umbella multiflora, floribus omnibus nutantibus, calycibus angulatis corollae limbo concavo brevissimo.

P. (veris) foliis dentatis rugosis subtus hirsutis, scapis multifloris, floribus omnibus nutantibus, limbo concavo. Hornem. Hort. Hafn. I. pag. 185.

P. foliis rugosis dentatis, limbo corollarum concavo, tubi collo oblongo. Biberst. Fl. Taurico-Caucas. I. pag. 137. Willd. Enumerat. I. pag. 190. Ejusd. Spec. plant. I. pag. 800. Loisel. Fl. Gall. I. pag. 113. Pers. Synop. plant. I. pag. 169.

P. foliis dentatis rugosis medio contractis, scapo multifloro, corollae limbo concavo. Spreng. Fl. Halens. pag. 37. Smith. Fl. Britann. I. pag. 223.

P. (officinalis) foliis rugosis dentatis subtus hirsutis, scapo multifloro, floribus omnibus nutantibus, corollae limbo brevi. Gmel. Fl. Badens. I. pag. 439. Suter. Fl. Helv. I. pag. 111. Lam. et Dec. Fl. Gall. III. pag. 446. Desf. Fl. Atlant. I. pag. 170. Roth. Tent. Fl. Germ. I. pag. 89. II. pag. 224. Hoffm. Germ. 67. Host. Synop. pag. 96. Allion. Fl. Ped. no. 332. Jacq. Misc. Aust. I. pag. 159. Scop. Fl. Carn. ed. 2. Vol. I. pag. 132.

P. foliis subdentatis rugosis crenatis, scapis umbellatis, corollarum limbo calyce breviore. Lam. Illust. pag. 428.

P. foliis rugoso-crenatis, umbella nutante, limbo corollarum concavo tubi collo oblongo, calycibus inflatis. Smidt. Fl. Bohem. pag. 41.

P. floribus omnibus nutantibus, corollae limbo brevi suberecto, tubi medio

inflatiusculo, foliis rugosis dentatis subtus pilosis supra glabris. SCHRANK. Primit. Fl. Salisburg. no. 181.

P. veris a officinalis foliis dentatis rugosis. PETAGN. Inst. bot. 2. pag. 331. LINN. Spec. plant. I. pag. 204.

P. foliis rugosis dentatis hirsutis, scapis multifloris floribus omnibus nutantibus. HALL. Helv. no. 610.

P. veris odorata flore luteo simplici BAUH. Hist. 3. pag. 494.

P. veris flavo flore elatior CLUS. Hist. pag. 301.

Verbascum pratense odoratum BAUH. Pin. 241.

ICON. CURT. Fl. Lond. fasc. 6. Tabl. 15.
Engl. Bot. fig. 5.
SCHKUHR. bot. Handb. Tab. 35.
BUILLARD Herb. Tab. 171.
Fl. Dan. Tab. 433.

Habitat in Europae nemorosis argillosis siccis, in montibus inferioribus usque ad 3500 ped. par. altitud. supra mare. Auctore DESFONT. etiam Algeriae ♃. (v. v.)

Radix subcylindrica, tuberculoso-geniculata, fibras albidas emittens. Folia obovato-oblonga, medium versus contracta, in orbem congesta, in petiolum decurrentia, vel potius petiolata, petiolis alatis, obtusiuscula, dentata, rugosa, subtus e viridi cinerea, hirsuta. Petioli carinati. Scapi plures foliis longiores, erecti, teretes, pubescentes. Umbella multiflora: floribus pedunculatis, nutantibus, secundis. Involucrum parvum, polyphyllum: foliolis inaequalibus lineari-lanceolatis, acutis, carinatis. Calyx oblongo-campanulatus ventricosus, pubescens: laciniis obtusis brevissimis, tubo corollae brevioribus. Corolla suaveolens citrina, subtus pallidior: fauce obsolete-pentagona: limbo concavo, brevissimo: laciniis obcordatis, obtusis, emarginatis, basi macula aurantiaca signatis. Capsula ovato-oblonga.

In hortis culta variat floribus albidis et coccineis.

Haecce species propter usum oeconomicum et olim laudatum medicum notissima est. Apud priscos medicos ut nervinum contra paralyses locales, praesertim linguae, contra cephalaiam, vertiginem et cet. interne; externe vero sub cataplasmatis forma contra dolores arthriticos et articulorum morbos, contra lentigines, aliasque cutis maculas in usu fuit. Auctoritate vero ejus parum nunc valente, a nostri aevi medicis raro tantummodo adhibetur. Utimur ea multo crebrius in oeconomia, conficientes ex ea vinum, quod dicunt, primulatum *).

Porro flores, infuso foliorum theae admisti gratum huic afferunt saporem; cerevisiam quoque radice conditur, et folia juniora Pr. veris et elatioris tanquam sapida et praecocia acetaria (praesertim in Anglia et Belgia) comeduntur.

*) Hoc modo praeparandum:
Recipe aquae communis quadrantes X. sacchari albi pondera V. Coquantur per tres horae quadrantes, despumentur diligenter, tum transfundantur in vas aptum (ex. g. in urceum lapideum) et refrigerentur sensim, deinde addentur: florum recentium, antea lotorum, tum vero desiccatorum et a pedicellis separatorum quadrantes III, pomae citreae dissectae no. ij, faecium recentium cochlear cibarium, tartari vero cochlear parvum; digeratur mixtio per horas XXIV, filtretur eique adfundantur vini gallici lagenae II—III. Tum massa immittatur lotura purato et denuo exsiccato dolio vinario tantae magnitudinis, ut massa expleatur; quo facto dolium per quatuor septimanas otiosum jaceat, hocce vero tempore praeterlapso vinum (quod per duos aut tres annos asservari potest) in lagenas, obturaculo probe claudendas inque loco frigido collocandas transfundatur. Flores simulac plurimi aperti sint, colligantur, necesse videtur. Cum diutius moraremur, vinum ita praeparatum saporis aliquid amittit.

V. PRIMVLA ACAVLIS.

P. foliis obovato-oblongis dentatis rugosis subtus villosulis, umbella radicali, pedicellis longitudine foliorum, corollae limbo plano.

P. (acaulis) foliis dentatis rugosis subtus hirsutis, scapis unifloris, limbo plano. Hornem. Hort. Hafn. I. pag. 186.

P. foliis rugosis dentatis, limbo corollae plano, tubi collo hemisphaerico, scapis unifloris, calycibusque glabris. Biberst. Fl. Taurico-Caucas. Vol. I. pag. 138.

P. foliis rugosis dentatis subtus hirsutis, scapis unifloris. Pers. Synop. plant. I. pag. 169. Suter. Fl. Helv. I. p. 111. Roth. Tent. Fl. Germ. I. p. 90. II. pag. 230. Hoffm. Fl. Germ. pag. 67. Host. Synop. pag. 96. Vill. Fl. Delph. II. pag. 467. All. Fl. Ped. No. 331.

P. foliis rugoso-crenatis margine revolutis utrinque villosis, scapis unifloris. Schmidt. Fl. Bohem. pag. 43.

P. (uniflora) foliis rugosis subtus villosulis dentatis scapis unifloris. Gmel. Fl. Badens. I. pag. 442.

P. (vulgaris) foliis dentatis rugosis, scapis unifloris, corollae limbo plano. Spreng. Fl. Halens. pag. 72. Willd. Enumerat. I. pag. 190. Smith. Fl. Britann. p. 222. Huds. Fl. Angl. I. pag. 83.

P. (grandiflora) foliis dentatis rugosis, umbellis subradicalibus corollarum limbo plano latissimo. Lois. Fl. Gall. I. p. 113. Lam. et Dec. Fl. Gall. III. pag. 445. Lam. illust. pag. 429.

P. (hybrida) Schrank. Flor. Boica I. p. 449.

P. (sylvestris) pedunculis radicalibus unifloris. Scop. Fl. Carn. ed. 2. Vol. I. pag. 132.

P. elatior β. acaulis Willd. Spec. plant. I. p. 801.

P. veris γ. acaulis, scapo nullo PETAGN. Inst. bot. 2. pag. 331.
LIN. Spec. plant. I. pag. 205.
P, foliis hirsutis rugosis dentatis, scapis unifloris. HALL. Helv. No. 608.
P. veris pallido flore humilis CLUS. Hist. I. pag. 302.
Verbascum sylvestre majus singulari flore BAUH. Pin. 241.

ICON. CURT. Fl. Lond. fasc. 6. Tab. 16.
Engl. Bot. Tab. 4.
Fl. Dan. Tab. 194.

Habit. in nemoribus Europae, in alpibus eam nunquam vidi. ♃. (v. v.)

Radix praemorsa, obliqua, fibras copiose emittens. Folia obovato-oblonga, dentata, margine parum revoluta, rugosa, subtus villosula, leviter undulata. Umbella multiflora radicalis. Involucrum radicale; foliola subulata, carinata, pedicellis coadunata. Pedicelli numerosi, erecti, villosi, longitudine foliorum, post florescentiam deflexi — (scapi uniflori) —. Calyx quinquefidus, longitudine fere tubi, pentagonus: angulis pilosis: laciniis subulatis deflexis, apice inflexis. Corolla hypocrateriformis: limbo plano, pallide sulphureo: laciniis obcordatis, emarginatis, basi macula crocea notatis.

Species satis diversa mihi videtur ut indicant characteres. Sponte nascens occurrit scapis longitudine foliorum et ultra (Pr. grandiflora var. β. LOISELEUR Fl. Gall. l. c. LAM. et DEC. l. c.). In hortis variat et floribus incarnatis pulcherrimis et albo variegatis (Pr. grandiflora var. γ. LOIS. l. c. LAM. et DEC. l. c.) et floribus plenis (CURT. Mag. Tab. 229.).

Species omnino est distinctissima, ut cultura multorum annorum evicit. Floret et in Austriae et in Galliae arvis mense fere prior Primula elatiore. Primula acaulis culta per annos 16, varietates plures foliis quoque variegatis, produxerat, nunquam vero in Primulam elatiorem mutata

abivit. SCHULTES. Observationes botanicae in LINNEI Species plant. ex editione WILLDENOW pag. 34.

Cum antiquiores tum recentiores quidam scriptores hancce speciem cum Pr. veris et elatiori conjungendam, unam genuinam, reliquas varietates existimarunt. Seriorum temporum experientia et observationes per multos annos institutae, quarum unam tantummodo Dom. SCHULTESII enarravi, aperte demonstrant: omnes tres ut species propriae esse salutandas. Diversae loci conditiones, quibus plantam videram et cultam et spontaneam firmam trium specierum differentiam, mihi quoque persuaserunt. WILLDENOVIUS adeo, errorem, in sua specierum plantarum editione commissum, ubi nostram plantam Pr. elatioris varietatem dixerat, in recentioribus scriptis agnovit. Sed eo gravius recenti auctore offendebamur, qui omnes tres non solum coniunxit; sed nimiae nominum copiae commune adhuc novum addidit. Pr. acaulis rarissima existit varietas: umbella breviter pedunculata; cum vero etiam P. elatior interdum scapo satis brevi gaudeat; verosimile videtur: hanc ob causam utramque speciem tam saepe fuisse commutatas: Pr. acaulis, etsi apud quosdam auctores vulgaris nomen nuncupans; tamen Pr. veris et elatiore multo minus frequenter reperitur. Et spontanea, et culta mense praecocior est elatiori, quae denuo duas septimanas priusquam P. veris flores expandit.

VI. PRIMVLA ELATIOR.

P. foliis dentatis rugosis utrinque hirsutis, umbella multiflora, floribus exterioribus nutantibus, calycibus angulatis, corollae limbo plano.

P. (elatior) foliis dentatis rugosis hirsutis, scapo multifloro, floribus exterioribus nutantibus, limbo plano. Hornem. Hort. Hafn. I. pag 186.

P. foliis rugosis dentatis, limbo corollae plano, tubi collo hemisphaerico Gmel. Fl. Badens. I. pag. 441. Bieberst. Fl. Taurico-Caucas. Vol. 2. pag. 458. Loisel. Fl. Gall. I. pag. 113. Lam. et Dec. Fl. Gall. Vol. III. pag. 445. Pers. Synop. plant. I. pag, 169. Willd. Spec. plant. I. 801. Roth. Tent. Fl. Germ. I. p. 90. II. p. 229. Vill. Fl. Delph. 2. pag. 446. (excl. synon.)

P. foliis dentatis rugosis medio contractis, scapo multifloro, corollae limbo plano. Spreng. Fl. Halens. pag. 72. Willd. Enumerat. I. pag. 190. Smith. Fl. Britann. I. pag. 223.

P. foliis rugosis dentatis, umbella erectiuscula, limbo corollarum plano, tubi collo hemisphaerico, calycibus apice contractis. Schmidt Fl. Bohem. pag. 43.

P. foliis rugosis dentatis, scapo multifloro, floribus exterioribus nutantibus mediis erectis, corollae limbo patente. Schrank. Primit. Fl. Salisb. No. 182.

P. foliis rugosis dentatis hirsutis, scapo multifloro, floribus exterioribus nutantibus medio erecto. Host. Synop. pag. 96. Jacq. Misc. Aust. Vol. I. pag. 158.

P. (inodora) Suter. Fl. Helv. I. pag. 111. Hoffm, Fl. Germ. pag. 67.

P. (Polyantha) foliis petiolatis subcordatis crenatis, floribus fastigiatis, pedunculis longissimis. Mill. Dict. edit. 1776. No. 4.

P. officinalis β. elatior floribus inodoris. Lam. Illust. pag. 428.

P. vulgaris β. elatior. Huds. Fl. Angl. pag. 84.

P. veris β. elatior limbo corollarum plano Petagn. Inst. bot. 2. pag. 331. Linn. Spec. plant. I. pag. 204.

P. foliis rugosis dentatis scapis multifloris, floribus exterioribus nutantibus Hall. Helv. No. 609.

P. veris pallido flore elatiore. Clus. Hist. I. pag. 301.

Verbascum pratense vel sylvaticum inodorum. Bauh. Pin. 241.

β. P. (calycantha) foliis crenatis rugosis mollibus calycibus hypocrateriformibus coloratis. Schmidt Fl. Bohem. pag. 44. Retz. Obs. 2. pag. 10. Fl. Scand. pag. 55.

P. elatior γ. calycantha Willd. Spec. plant. I. pag. 803.

γ. P. (Columnae) foliis obovatis dentatis villosis rugosis, petiolis alatis, corollis longitudine calycis, tubo collo cylindrico, scapo centrali multifloro Tenore Fl. Neapol. pag. 14. Tab. 13.

δ. P. foliis subcordatis petiolatis in petiolum dilatatum decurrentibus subtus ad venas pilosis, umbella pauciflora, limbi laciniis rotundatis vix emarginatis.

ICON. Engl. Bot. Tab. 513.
Fl. Dan. Tab. 433.

Habitat in Europae umbrosis et pratis humidis tam sylvaticis et mon-

tanis, quam alpinis, longe supra terminum abietis vel usque ad 6200 ped. par. altitud. supra mare ascendens, ♃. (v. v.)

Radix cylindrica, descendens, tuberculoso-geniculata, fibris filiformibus, longiusculis, albidis. Folia versus medium contracta, oblonga, in petiolum planum attenuata, rugosa, inaequaliter dentata, utrinque hirsuta. Scapi plures foliis duplo longiores, erecti, villosi, striati. Umbella multiflora: floribus exterioribus nutantibus mediis erectis. Involucrum polyphyllum parvum: foliolis subulatis inaequalibus. Pedicelli villosi. Calyx oblongo-campanulatus, acute quinquangulatus, tubo vix dimidio bervior: laciniis brevissimis, acutissimis. Corolla inodora, pallide-sulphurea: limbo plano: laciniis obcordatis, emarginatis.

Variat in hortis culta floribus albis, rubris et variegatis.

Hacce quoque nota nostra a Pr. veris secedit, ut (Pr. veris in alpibus parum editis et Pr. acauli semper in vallibus reperiundis) frequenter in alpibus elatioribus ultra abietis terminum ascendat. Pr. calycantha Retzii varietas cultura orta et Pr. Columnae denuo nil nisi varietas a loco natali producta luxuriosam Italiae vegetationem prodit. Tertia memorata varietas ex Austria originem duxit. Aliae in variis libris descriptae varietates levissimae, non attendendae, loci natalis conditione aliisque rebus degeneratae sunt et quotidie adhuc oriuntur.

VII. PRIMVLA FLVGGEANA.

P. foliis obovato-oblongis denticulatis rugosis supra glabriusculis subtus pubescentibus, calycibus patulis profundissime quinquepartitis, corollae limbo plano. Tab. II.

P. (Perreiniana) foliis rugosis denticulatis, corollae limbo plano, calyce patulo profunde quinquepartito. Flügge in Act. Mus. Paris. Vol. 12. pag. 420.

P. turcica, caliculis incisis floribus rubris Weinmann Phytanthozoiconograph. Vol. IV. pag. 158. Tab. 832. Fig. D. E.

β. acaulis pedicilles radicalibus unifloris.

ICON. Flügge in Act. Mus. Paris. Vol. 12. Tab. 37.

Habitat in Hispania; rarissime in subalpinis Tyrolensibus meridionalibus ♃. (v. v.)

Radix crassiuscula, fibrillis ramosiusculis. Folia obovata, obtusa, margine undulata, denticulata, rugosa, supra glabriuscula, subtus pubescentia, in petiolum dilatatum decurrentia. Scapus multiflorus erectus, pubescens foliis vix duplo longior. Umbella multiflora, pubescens s. villosa. Involucrum polyphyllum: foliolis lanceolatis, acutis. Calyx profundissime quinquepartitus: laciniis linearibus carinatis, patentibus, tubo paulo brevioribus. Corolla coccinea, intus citrina: tubo cylindrico medio inflato: limbo plano: laciniis obcordatis, emarginatis. Capsula subglobosa, dentibus recurvis.

Haece nostra a Dom. Flügge Dr. primum descripta species primo adspectu Pr. elatioris varietatem hortensem tantopere refert, ut, absque accuratiori investigatione, facile cum ea possit commutari. Sed calyx patens, fere pentaphyllus et aliae quaedam notae et e descriptione, et ex icone cognoscendae, huic tantummodo propriae, a reliquis eam secernunt.

Spontanea quoque, qualem in montibus prope Bassano, etsi rarissimam, legi, corollis coccineis, quales Pr. elatior sola cultura nanciscitur, ornata est. Tubus corollae plerumque medius, rarius versus faucem ventricosus apparet, quod vero, sicuti staminum et pistilli longitudo nunquam constans; immo in una eademque umbella varians occurrit. Itaque ambas quoque species, quas WEBERUS*) sub Pr. veris latentes observasse autumat, plane easdem puto.

Dom. FLÜGGEUS Dr., quocum familiaritatem intimam contraxisse valde laetor, iconem suam ad specimina in Gallia meridionali culta et a Dom. PERREINO Corunna Hispaniae (ubi rustici plantam nostram „Capriciosa" vocant) relata, conficiendam curavit. Qua quidem icone in opere, quod res naturales in universum continens, pretii causa a multis forsan botanicis desideratur, deposita; hoc loco iteratam ad specimina sponte a me lecta nequaquam duxi supervacaneam**).

*) Conf. WEBERI et MOHRII iter suecicum p. 95 et 96.

**) Observationes quaedam serius institutae suspicionem excitant: Pr Flüggeanam forsan pro Pr. elatioris varietate esse assumendam. ROTHIUS in catalectis suis botanicis p. 28. et in USTERII annalibus botanicis Tom. I. pars 2. p. 129. haece narrat: Primulae veris varietatem notabilem observavi in pomario quodam Halensi. cui folia tenuissima, crenata, subundulata, rugosa, laete viridia, subtus albida. Scapus semipedalis, superne praecipue tomentosus. Flores in umbellam simplicem plerumque octofloram, basi bracteolis linearibus brevibus involucratam dispositi. Pedunculi filiformes, tomentosi, subaequales, simplices, uniflori. *Calyx pentaphyllus*: foliolis ovato-lanceolatis, tomentosis, tubi corollae longitudine. Corollae limbus usque ad faucem quinquepartitus, purpureus: laciniis obtusis, emarginatis, obcordatis. — Dom. MERATUS quoque in suo libro: Nouvelle Flore Parisienne p. 75. varietatis Pr. elatioris mentionem fecit eamque ita distinxit: tiges de moitié plus petites, portant 4 — 8 fleurs, *calice incisé très profondement en 5 dents*, lineaires aigues.

Similis anomaliae pauca exempla et inter primulas plane nulla exstant. Num huic generi ita propria sit, ut Peloriae Antirrhinis?

VIII. PRIMVLA PALLASII.

P. Foliis obovato-oblongis eroso-dentatis glabris subundulatis, umbella pubescente, calycibus ovatis hiantibus, corollae limbo plano. Tab. III.

Habitat in alpibus Altaicis ♃? (v. s.)

Radix crassa, fibris plurimis. Folia obovato-oblonga, glabra, eroso-dentata, subundulata, basi in petiolum decurrentia. Scapus erectus tereтiusculus. Umbella erecta, 3—6 flora, pubescens. Involucrum 3—6 phyllum: foliolis lanceolatis acutis. Calyx longitudine fere tubi, ovatus, rotundatus: laciniis hiantibus, brevissimis, acutis. Corolla hypocrateriformis, lutea: limbo plano: laciniis obcordatis, emarginatis.

Cl. Pallasius primus plantam in montibus Altaicis legit; praeterquam quod (ut multas alias) distinctam eam descripsisset. Elatiori quidem affinis est: veris tamen et constantibus notis diversa, ut e figura et descriptione nostra facile apparebit.

IX. PRIMVLA AMOENA.

P. foliis petiolatis obovatis obtusis obsolete-dentatis rugosis subtus incanis, umbella tomentosa, calycibus angulatis, corollae limbo plano. Tab. III.

P. (amoena) foliis rugosis dentatis hirsutis, limbo corollae plano, tubo collo hemisphaerico, umbella tomentosa. Marsch. Fl. Taurico-caucas. I. pag. 138.

β. acaulis pedicellis radicalibus unifloris. Marsch. l. c.

Habitat in alpibus Caucasicis. ♃. (v. s.)

Radix crassa, fibris albidis. Folia obovata, obtusa, petiolata, obsolete-denticulata, rugosula, hirsuta, supra viridia, subtus incana, reticulato-venosa. Scapus erectus, versus apicem tomentosus. Umbella multiflora, tomentosa. Involucrum polyphyllum: foliolis lineari-subulatis inaequalibus. Calyx pentagonus: angulis rotundatis: laciniis lanceolatis, acutis, patulis. Corolla hypocrateriformis, amoene-purpurea: tubo calyce paulo longiore, collo hemisphaerico: limbo plano: laciniis obcordatis, emarginatis.

Marschallius a Bieberstein primus plantam nostram in Flora Taurico-Caucasica divulgavit. Nulla, quot scio, adhuc adest figura. Hic adjectam ad specimina probe exsiccata, quae missa accepi, delineandam curavi.

X. PRIMVLA AVRICVLA.

P. foliis obovatis integerrimis serratisve carnosis, scapo centrali foliis subaequante, umbella erecta, involucri foliolis brevissimis rotundatis, calycibus pulverulentis.

P. (Auricula) foliis obovatis denticulatis glabris, scapo centrali foliis subaequante, involucro brevissimo, calycibus farinosis, limbo plano. HORNEMANN. Hort. Hafn. I. pag. 186. WILLD. Enumerat. I. p. 191.

P. foliis serratis glabris obovatis, scapo multifloro circiter longitudine foliorum. GMEL. Fl. Badens. I. pag. 144. LOISEL. Fl. Gall. I. p. 114. LAM. et DEC. Fl. Gall. III. pag. 448. PERS. Synop. plant. I. pag. 170. SUTER. Fl. Helv. I. pag. 113. WILLD. Spec. plant. I. pag. 804. HOST. Synop. pag. 97. SCHRANK. Fl. Boica No. 350. EJUSD. Primit. Fl. Salisburg. No. 187. ALL. Fl. Ped. No. 336. JACQ. Misc. Aust. I. pag. 160. EJUSD. Fl. Aust. No. 415. SCOP. Fl. Carn. ed. 2. Vol. I. pag. 133.

P. foliis glabris carnosis dentatis calyce brevi farinoso. LAM. Illust. p. 429.

P. foliis subrotundis serratis polline albo adspersis, umbellis subnutantibus, calycibus brevibus obtusis. SCHMIDT. Fl. Bohem. pag. 45.

P. foliis serratis carnosis glabris PETAGN. Inst. bot. II. pag. 332. LINN. Spec. plant. I. pag. 205. Hort. Cliff. 50. Hort. Upsal. 36.

P. (lutea) foliis spathulato-subrotundis glabris integerrimis, calyce brevi subfarinoso. LAM. l. c.

P. foliis spathulato-subrotundis integerrimis, tubo floris calice angustiore. VILL. Fl. Delph. II. pag. 469.

P. auricula variet. PERS. Synops. plant. I. p. 170.

P. umbellifera foliis serratis glabris carnosis. HALL. Helv. No. 612.

Sanicula alpina lutea BAUH. Pin. 242.

Sanicula alpina foliis rotundis BAUH. Pin. 242.

Sanicula alpina angustifolia BAUH. l. c.

Sanicula alpina, foliis quasi farina adspersis BAUH. l. c. 243.

Auricula ursi prima CLUS. Hist. pag. 303.

Auricula ursi CAMER. Epist. 706.

Variat in alpibus floribus albis, in hortis culta floribus purpureis et variegatis, scapo altissimo.

Sanicula alpina purpurea BAUH. Pin. 242.

Sanicula alpina flore variegato BAUH. l. c.

ICON. JACQ. Fl. Aust. Tab. 415.

Habitat in alpibus et subalpinis Europae australis locis rupestribus et abruptis, usque ad regionem subnivalem laete vegetat. ♃. (v. v.)

Radix carnosa, crassitie digiti, superne tecta basi foliorum praeteriti anni. Folia carnosa, in rosulam digesta, obovato-oblonga, basi attenuata, integerrima, vel superne serrata, margine in quibusdam subpulverulenta, glabra, vel subtilissime villosula, glauco-viridia vel potius pruinosa; ratione plantae 4—8 uncialia. Scapus erectus, foliis parum longior. Umbella erecta, multiflora. Involucri foliola brevissima ovato-rotundata. Pedicelli versus calycem crassiores. Calyx campaniformis, pulverulentus, tubo fere triplo brevior: laciniis ovatis, obtusis. Corolla hypocrateriformis, flava, odorata: tubo cylindrico: limbo plano, basi circulo pulverulento: laciniis obcordatis, magis minusve emarginatis. Capsula globosa, magnitudine calycis.

Planta haecce, quae tantopere in deliciis est et in hortis coloribus fere omnibus ornata apparet, spontanea flavos semper gerit flores. In Europae meridionalis alpibus haud infrequens, plerumque in rupibus aridis occurrit; rarius in pratis humidis planitiei. Foliis gaudet modo integerrimis; modo plus minusue serratis. Quod insigne et incredibile fere est, etsi botanophili quidam et MILLERI Lexicon hortulanorum id affirmant, species nostra cultura umbellam 100—127 flores gerentem profert. Diligenti cura in optimo hortorum humo omnium, quae culturam ferunt, plantarum inflorescentiam valde augeri posse, negari non potest (sicuti Pr. integrifoliae, quae spontanea uniflora seu biflora reperitur, specimina culta octo vel novem flores gerentia mihi occurrerunt) et propterea ipse florum numerus in ulla nostri generis specie statui nullo modo potest.

Primulam villosam var. β nivea in CURTISII Promptuarii botanici Tab. 1161 delineatam auriculam esse, vivis speciminibus, quae partim iconem omnino aequant, partim majorem cum auricula affinitatem ostendunt, persuasum habeo. Cum apud hortulanos mercenarios Anglicos sermo sit de Pr. nivali: plerumque haecce auriculae varietas intelligitur. Dom. Dr. SIMS in descriptione huius varietatis in botanici sui promptuarii Tab. 1161. Pr. nivalem horti botanici Cantabrigiensis haud diversam esse confirmat.

XI. PRIMVLA PALINVRI.

P. foliis obovato-spathulatis obtusis dentato-crenatis glabris, scapo laterali foliis longiore, umbella nutante, involucri foliolis inaequalibus maximis.

P. (palinuri) foliis obovatis crenatis glabris, scapo foliis altiore laterali, involucro inaequali pedunculos aequante, corollae limbo plano. Jacq. fil. Eclogae plant. rar. pag. 63. Tenore Fl. Neapol. Willd. Enumerat. I. pag. 191.

P. foliis spathulatis serratis glabris, scapo laterali, umbella nutante, involucri foliolis magnis Petagn. Inst. bot. Vol. 2. pag. 332.

Alisma sive Damasonium Dioscorides Colum. Phytabas. edit. Mediolani 1744. pag. 14.

ICON. Jacq. Eclogae plant. rar. Tab. 43.
Tenore Fl. Neapol. Tab. 14.
Columna Phytobas. Tab. 5.

Habitat in rupibus Palinuri ♃. (v. v.)

Radix carnosa, obtusa, pollicem crassa et ultra. Folia in rosas terminales collecta, obovato-spathulata, obtusa, dentato-crenata, subcarnosa, venosa, glabra, pallide viridia, dorso pallidiora, tripollicaria et ultra, basi in petiolum planum desinentia. Scapus teres subpubescens semipedalis, crassitie pennae anserinae minoris. Involucri polyphylli foliola inaequalia, exteriora reliquis majora, rotundato-ovata, dentata, pollicaria et ultra; interiora ovato-lanceolata, integerrima, intus pulverulenta floribus intermixta. Umbella multiflora nutans. Pedicelli laxi, semipollicares, sub flore parum crassiores, pulverulenti. Calyx tubulosus, pulvere albo dense conspersus, quinquefidus: laciniis lanceolatis. Corolla hypocrateriformis flava, odorata;

tubus cylindricus calyce duplo longior; limbus quinquefidus planus; laciniis obcordatis, obtusissimis, emarginatis, margine involutis; faux annulo pulverulento. Flores aute evolutionem parum pulverulenti. Ovarium globosum nitidum, receptaculo subincrassato insidens. Capsula globosa.

Si qui sint, qui contendant: nonnullas plantas variis momentis temporisque longinquitate hodie tam diversum assumsisse habitum ut propriae species existimentur, haecce nostra Palinuri promontorio propria Primula ab illis jure huc referri potest. Primo quidem intuitu caudice ramoso, saepius valde elongato ab auricula late differre videtur; nihilo minus tamen illi tam propinqua est, ut, nisi essentialibus, nec ulli amplius mutationi subjectis notis sese distingueret, hancce omnium partium elongationem pro mera climatis felicis sequela habuissem. Sed in variis hortis seminata eadem quoque semper manet, et Viennae, ubi Pr. auricula frequenter spontanea provenit, in horto universitatis aërem ferre nullo modo potuit. In caudicis elongatione et foliorum situ planta luxuriosum Sempervivum arboreum fere mentitur. Caulis saepe ramosus pro caudice modo assumatur; et: hujus generis ramificationes haud raro sub terra gignere et ut novae plantulae provenire, formatio ejus aperto monstrabit. Aliae quaedam Primulae, v. c. marginata, analogam ostendunt naturam.

XII. PRIMVLA BALBISII.

P. foliis obovatis obtusis pubescenti-villosis grosse-serratis margine ciliatis, umbella multiflora erecta, laciniis calycinis ovatis margine ciliatis.

P. (ciliata) foliis obovatis grosse-serratis ciliatis, umbella erecta, corollis hypocrateriformibus. Balb. ined.

Habitat in monte Genevoso rarissime, commune vero adest in monte Sumano. ♃. (v. s.)

Planta pubescens. Radix ratione plantae crassiuscula, fibrillis ramosiusculis. Folia e radice in rosulam digesta, obovata, obtusa, plana, grosse-serrata, pubescenti-villosula, margine ciliata, uncialia. Scapus multiflorus foliis duplo longior. Involucrum polyphyllum: foliolis ovato-lanceolatis. Pedicelli (6 ad 9) inaequales, in umbellam dispositi. Calyx quinquefidus: laciniis ovatis, margine ciliatis. Corolla hypocrateriformis lutea, etiam post exsiccationem: tubo calyce duplo longiore: limbo dilatato: laciniis tubum aequantibus, profunde emarginatis.

Debeo Cl. Dom. Balbisio, Taurinensi, insignem hancce speciem sub Pr. ciliatae nomine, profecto aptissimo, nisi eodemque Schrankius jam antea aliam Primulam designasset. Jam cum aestate anni 1813 in Italia commorarer, novae hujus speciei individua vidi; sed nimis manca, ut apte delineari possint. Deinde litteris edoctus sum: Dom. Moretti, Mediolanensem imaginem delineandam et aeri incidendam curasse. An vero hacce figura forte in commentariis publicata sit, nec ne, plane me fugit.

XIII. PRIMVLA MYCROCALYX.

P. foliis obovato-cuneiformibus profunde dentatis glabris, umbella multiflora, involucri foliolis rotundato-ovatis minimis, calycibus brevissimis hiantibus. Tab. IV.

In alpibus Comitatus Nicaeensis legit Cl. Colsmann, professor Hafniensis, cujus benevolentiae exemplaria mea debeo. ♃ (v. s.)

Radix fusiformis, crassa, squamis paleaceis. Folia obovato-cuneiformia sive spathulata, nervosa, glaberrima, margine profunde crenato-dentata, in petiolum dilatatum desinentia. Scapus erectus vix tripollicaris. Umbella multiflora, erecta. Involucrum 3 — 6 phyllum: foliolis brevissimis, ovato-subrotundis. Calyx brevissimus: laciniis patentibus minimis. Corolla hypocrateriformis rubella: limbo patente: tubo interne albente: laciniis obcordato-cuneiformibus, profunde emarginatis.

Haecce species et forma foliorum glaberrimorum, profunde crenato-dentatorum, et calycibus brevissimis hiantibus reliquis excellit. Dom. Colsmann, Hafniae professor, cui plures, et gravissimas quidem observationes debeo, plantam, quam in montibus prope Nicaeam legit, benevole mecum communicavit. Raram esse suspicor, quod antea nemo mentionem ejus fecit.

XIV. PRIMVLA MARGINATA.

P. foliis obovato-oblongis crenato-dentatis glabris albo-marginatis, umbellâ multiflora, involucri foliolis ovatis obtusis, pedunculis brevioribus.

P. (marginata) foliis obovato-oblongis dentatis glabris margine farinosis, scapo multifloro, corollae limbo plano Willd. Enumerat. I. p. 191.

P. foliis obovatis serrato-dentatis albo-marginatis, scapo multifloro, involucri foliolis pedunculis brevioribus. Pers. Synop. plant. I. p. 170. Suter. Fl. Helv. I. pag. 113. Willd. Spec. plant. I. pag. 804. Curt. Mag. 191.

P. (crenata) foliis crenatis margine farinosis scapo brevioribus, calyce tubo multo breviore, dentibus obtusis Loisel. Fl. Gall. I. pag. 114.

P. foliis utrinque glabris crenatis margine farinosis, calyce brevissimo Lam. Illust. pag. 429. Lam. et Dec. Fl. Gall. III. pag. 448.

P. (auricula) foliis subrotundis farinosis crenis sinuosis, calyce brevi obtuso. Vill. Fl. Delph. II. pag. 469. (excl. synon.)

ICON. Curt. Mag. Tab. 191.
Lam. Illust. Tab. 98. Fig. 3.

Habitat in alpibus Hispaniae, Helvetiae, Pedemontii, Provinciae Sabaudiae Delphinatus, locis rupestribus. ♃. (v. v.)

Radix multiceps, crassa, cylindrica, tuberculata basi foliorum praeteriti anni tecta fibris albidis. Folia subcarnosa in rosulam digesta, obovato-oblonga, crenato-dentata, glabra, margine albo-pulverulenta. Scapus

erectus, apice pulverulentus. Umbella multiflora: floribus ante anthesin nutantibus. Involucrum parvum: foliolis paucis, basi coadunatis, ovatis, obtusis, inaequalibus, pedunculis brevioribus. Pedicelli apice pulverulenti, longitudine tubi corollae. Calyx brevissimus, quinquefidus: laciniis rotundatis, obtusis. Corolla tubulosa, amoene-rubella: limbo plano: laciniis obcordatis, emarginatis. Capsula subrotunda calyce vix longior.

Jam supra adnotavi: hancce Primulam more P. Palinuri caudice elongato et ramoso provenire, quod praesertim locum habet, tum, cum in humo fertili colatur. Folia plerumque margine tantummodo albopulverulenta apparent, unde nomen derivatum; rarius singula granula in disco superiori dispersa occurrunt. Flos colore vivide roseo, exsiccatione in violaceum transeunte, gaudet.

XV. PRIMVLA LONGIFLORA.

P. foliis subserratis ellipticis subtus pulverulentis, umbella nutante, calycibus profunde quinquefidis tubo longissimo triplo brevioribus.

P. (longiflora) foliis serratis glabris, umbella nutante corollae tubo longissimo. Lois. Flor. Gall. I. pag. 114. Lam. et Dec. Fl. Gall. III. pag. 447. Pers. Synop. plant. I. pag. 170. Suter. Fl. Helv. I. pag. 112. Willd. Spec. plant. I. pag. 803. Host. Synop. pag. 97. Petagn. Inst. bot. 2. pag. 352. All. Fl. Ped. No. 335. Jacq. Misc. Aust. I. pag. 159. Ejusd. Fl. Aust. 5. app. No. 46.

P. foliis glabris ellipticis rugosis serratis, floribus umbellatis, tubo longissimo. Hall. Helv. No. 611.

P. farinosa variet. Scop. Fl. Carn. ed. 2. Vol. I. pag. 133.

ICON. Jacq. Fl. Aust. 5. app. Tab. 46.
Allioni Flor. Ped. Tab. 39. Fig. 3.

Habitat in alpibus Europae australis ad 4500 usque ad 6000 ped. par. altitud. supra mare. ♃. (v. v.)

Radix fibrosa. Folia elliptica, serrata vel subintegerrima, glabra, in petiolum decurrentia, aquose-virentia, subtus dense pulverulenta, biuncialia. Scapus spithamaeus, erectus, teres, apice pulverulentus. Umbella 3 — 6 flora: floribus nutantibus, secundis. Involucrum polyphyllum: foliolis subulatis, basi decurrentibus. Calyx oblongus, profunde quinquefidus, quinquangulatus pulverulentus, tubo fere triplo brevior: laciniis subulatis, Corolla hypocrateriformis, pallide-rubella; tubus longissimus, intus albus; limbus patulus, basi circulo spongioso citrino ornatus; laciniae obcordatae, profunde emarginatae. Capsula oblonga exserta.

Bella haecce tuboque corollae longissimo insignis species rarius et sparsim in Europae meridionalis alpibus occurrit. In Jacquini icone floris color nimis obscurus apparet: nam solummodo exsiccatione color pallide rubellus in pallide violaceum mutatur.

XVI. PRIMVLA LONGIFOLIA.

P. foliis oblongo-obovatis superne denticulatis glabris, involucri polyphylli foliolis lanceolatis subauriculatis.

P. (longifolia) foliis oblongis obtusis denticulatis glaberrimis, umbella erecta multiflora, involucris polyphyllis subulatis reflexis. Biebers. Fl. Taurico-Caucas. I. pag. 139. (excl. synon. Vol. I. pag. 422.).

P. foliis oblongo-obovatis denticulatis, involucri foliolis basi auriculatis. Pers. Synop. plant. I. pag. 170.

P. foliis spathulatis denticulatis utrinque nudis post florescentiam elongatis erectiusculis, umbella erecta multiflora. Curt. Mag. No. 392.

P. (auriculata) foliis ovato-oblongis obtusis superne denticulatis utrinque subpulverulentis, involucri foliolis basi auriculatis Vent. Hort. Cels. pag. 42.

P. foliis oblongo-spathulatis dentatis utrinque nudis, involucri foliolis basi auriculatis. Lam. Illust. pag. 429.

ICON. Vent. Hort. Cels. Tab. 40.
Curt. Mag. Tab. 392.

Habitat in alpibus Caucasicis, Sibiriae et in Oriente ♃. (v. v.)

Radix fibrosa. Folia sessilia, in orbem disposita, patentia, post florescentiam elongata, erectiuscula, oblongo-obovata, glabra, superne denticulata, nervo lato percurrente. Scapus erectus, cylindricus, apice pulvere albo conspersus. Umbella multiflora; floribus exterioribus nutantibus. Involucri polyphylli foliola pedicellis coadunata, basi aliquanto latiora, quasi

auriculata, patentia. Pedicelli longitudine fere calycis, albo virentes. Caylx quinquefidus, tubulosus longitudine tubi: laciniis lanceolatis obtusis. Corolla hypocrateriformis rosea s. amoene-violacea, intus citrina: fauce pentagona: limbo plano: laciniis obcordatis, profunde emarginatis.

Fuerunt, qui LAMARKII Pr. auriculatam á P. longifolia, Tauriae indigena, diversam putaverint; sed specimina quae in hortis vidi cum exsiccatis, e Caucaso missis, omnino congruebant. Longifoliae nomen male quidem quadrat, quamdiu adhuc adest flos; eo vero marcido, folia longitudinem acquirunt singularem. Auriculatae denominatio, qua LAMARKIUS et post eum VENTENATIUS speciem designaverant, ab involucri forma desumpta est; illud vero vix jure ita insigniri potest: ejusmodi figura in Pr. Sibirica manifestior reperitur. Itaque LAMARKII nomen antiquiori nequaquam praestat et CURTISII denominatio jure retinenda.

XVII. PRIMULA FARINOSA.

P. foliis cuneato-lanceolatis rugosis crenato-dentatis subtus dense pulverulentis, umbella multiflora, pedicellis patentibus, tubo ore glanduloso, limbo plano longitudine fere tubi.

P. (farinosa) foliis cuneato-lanceolatis glabris subtus pulverulentis, scapo multifloro, pedunculis patentibus, limbo plano longitudine tubi. Hornem. Hort. Hafn. Vol. I. pag. 186.

P. foliis rugosis crenatis glabris subtus farinosis, umbella erecta Gmel. Fl. Badens. Vol. I. No. 290. Bieberst. Fl. Taurico-Caucas. I. pag. 139. Loisel. Fl. Gall. I. pag. 113. Lam. et Dec. Fl. Gall. III. pag. 446. Pers. Synop. plant. I. pag. 161. Willd. Spec. plant. I. pag. 802. Jacq. Misc. Aust. I. pag. 159.

P. foliis crenatis glabris subtus pulverulentis, corollae limbo plano. Willd. Enumerat. I. pag. 191. Smith Fl. Britann. I. pag. 224.

P. foliis rugosis crenatis glabris subtus farinosis, floribus umbellatis, limbo plano. Suter. Fl. Helv. I. pag. 112.

P. foliis oblongis crenatis glabris subtus farinosis, umbella erecta, corollarum limbo plano. Schmidt Fl. Bohem. pag. 44.

P. foliis glabriusculis crenatis subtus farinoso-albis, corollae limbo patentissimo, tubo fere calyci aequali. Schrank. Primit. Fl. Salisburg. No. 183.

P. foliis oblongo-spathulatis dentatis glabris subtus farinosis, limbi laciniis profunde emarginatis Lam. Illust. pag. 429.

P. foliis oblongis denticulatis undulatis, subtus farinosis, umbella erecta fastigiata, corollae limbo plano. Ait. Kew. edit. I. Vol. I. pag. 193.

P. foliis crenatis glabris, florum limbo plano. Host. Synops. pag. 97.

PETAGN. Inst. III. pag. 532. ALL. Fl. Ped. No. 354. VILL. Fl. Delph. II. pag. 467. ROTH. Tent. Fl. germ. II. pag. 231. SCOP. Fl. Carn. ed. 2. Vol. I. pag. 133. LINN. Sp. plant. I. pag. 205.

P. veris rubro flore CLUS. Hist. pag. 300.

Aretia foliis glabris ellipticis rugosis subtus farinosis, floribus umbellatis. HALL. Helv. No. 623.

Verbascum umbellatum alpinum minus BAUH. Pin. 242.

ICON. CURT. Fl. Lond. fasc. 6. Tab. 14.
Engl. Bot. Tab. 6.
Pl. Dan. Tab. 125.

Habitat in Europae locis uliginosis, tam in pascuis humidis spongiosis, quam in subalpinis uliginosis infra terminum abietis ubique; raro in alpibus majoribus usque ad 6500 ped. par. altitud. ascendit. Auctore BIEBERSTEIN etiam in Caucaso provenit. ♃. (v. v.)

Ubi copiose nascitur in pratis, ibi semper indicat solum udum spongiosum.

Radix subpraemorsa, fibrosissima: fibris perpendicularibus. Folia ad radicem aggregata, cuneato-lanceolata, crenato-dentata s. subintegerrima, rugosa subpetiolata, basi in petiolum attenuata, subtus venosa, pulvere albido tecta, supra nuda laete viridia, avenia, sesquipollicaria. Scapus erectus, teres, glaber, versus umbellam albo pulvere adspersus. Umbella multiflora, fastigiata, pulverulenta. Involucrum polyphyllum: foliolis subulatis, basi subincrassatis aliquanto latioribus. Pedicelli potentes, filiformes, pulverulenti, longitudine florum. Calyx obovatus, subpentagonus, pulvere albo adspersus, tubo corollae parum brevior: laciniis ovatis, obtusiusculis, albo-marginatis, apice subconniventibus. Corolla hypocraterifotmis, amoene rubella vel e coeruleo violacea, quandoque e violaceo albida, perraro nivea: tubo in medio coarctato flavescente, ore glanduloso: laciniis longi-

tudine fere tubi, obcordatis, profunde emarginatis. Capsula cylindracea, fusca, calyce longior.

Medium ut videtur inter Androsacem*) et Primulam. Cum Androsace convenit tubo ore glanduloso, cum Primula habitu omnium fere partium.

Nisi complures species annulo spongioso, glandulis hujus Primulae propriis simili, praeditae essent, generi Androsace nostram associassem. In regionum montosarum locis humidis plantam interdum vidi scapo fere bipedali; sed absque alia aut foliorum, aut florum immutatione. Plerumque unum scapum, rarius duos profert. In consortio crescit cum Pinguicula vulgari, Pediculari palustri, Geo rivali aliisque palustribus plantis. Gmelinus (Flor. Sibir. tom. IV. pag. 18.) varietatis mentionem fecit: foliis omnino viridibus, nec subtus albo-pulverulentis.

*) Huic generi Sprengelius in plantarum minus cognitarum Fasc. II. nostram primulam adnumeravit.

XVIII. PRIMVLA HORNEMANNIANA.

P. foliis lanceolato-obovatis dentatis subpetiolatis subnudis, umbella pauciflora erecta stricta, involucri foliolis lanceolatis, calycibus ventricosis, rugolosis, limbi laciniis obovatis tubo dimidio brevioribus. Tab. IV.

P. (stricta) foliis lanceolato-obovatis dentatis subpetiolatis subtus subnudis, scapo paucifloro, pedunculis erectis strictis, limbo tubo dimidio breviore Hornem. Hort. Hafn. I. pag. 186.

P. (farinosa var. β stricta) foliis dentatis subtus glabriusculis denudatisve, calyce leproso, corollae tubo exserto laciniis limbi longiore. Wahlenb. Fl. Lapp. pag. 60.

P. farinosa Smith. Fl. Lapp. No. 79.

ICON. Fl. Dan. Tab. 1385.

Habitat in subalpinis uliginosis Norvegiae, Lapponiae, Tyrolensis ♃. (v. v.)

Radix fibrosa. Folia lanceolato-obovata, dentata, subpetiolata, subnuda, pallide viridia, subtus pallidiora, pollicaria et ultra. Scapus erectus, basi teretiusculus, superne rugulosus. Umbella pauciflora, erecta. Involucrum 3—4 phyllum: foliolis lanceolatis, acutis, rugulosis vel nodulosis. Pedicelli erecti, stricti, post florescentiam strictissimi, filiformes, nodulosi, unciales vel biunciales. Calyx ventricosus, nodulosus, tubo dimidio brevior: laciniis ovatis, acutis. Corolla hypocrateriformis, rubella: tubo pallidiore: limbo plano, tubo dimidio breviore, basi annulo spongioso, sulphureo: laciniis obovato-oblongis, leviter emarginatis. Capsula glabra conica.

Variat scapo vix cubitali.

Profess. Hornemann primus in Norvegia prope Tolpen et Koeraas speciem hancce detexit, sub nomine supra laudato in Flora Danica delinea-

vit, ibique nec non in enumeratione plantarum horti botanici Hafniensis, descripsit. Tum diversis locis a SMITHIO aliisque legebatur. Anno 1813 ipse in subalpinis Tyrolensibus eam legi et Hornemannianam in detectoris dilectissimi memoriam appellavi. Designat quidem epitheton, ab HORNEMANNO ipsi tributum, aliquid, quod interdum plantam insignem reddit; sed in specimina Tyrolensia minus bene quadrat et plurimae Primulae post florum marcorem strictae fiunt. Satis differre videtur a Pr. farinosa, cujus varietatem Dr. WAHLENBERG in Flora Lapponica proposuit. Scapus raro 3 vel 4 floribus plures ferre solet: plerumque duo scapi deinceps proveniunt, quorum alter capsulas gerit, dum alter flores suos expandit. Hi vero triplo fere minores, quam farinosae, eorumque tubus, si illius respexeris, multo longior. Limbi laciniae plane diversa gaudent forma. Scapi superior pars, involucrum et pedicelli, prae ceteris vero ventricosus calyx oblongis et purpurascentibus nodulis vel punctis glandulosis, exsiccatione nigrescentibus, rugulosa apparent. Ut plurimum folia glaberrima sunt, rarius in prona superficie albi pulveris vestigia ostendunt. Subalpina planta videtur, neque, ut Pr. farinosa, ad insignem altitudinem ascendit. Nostra icon ad exemplaria Tyrolensia facta est.

XIX. PRIMVLA EXALTATA.

P. foliis obovato-oblongis integerrimis glabris, umbella multiflora, limbi laciniis bifidis, lobis ovatis acutis.

Habitat in Sibiria transbaicalensi ♃. (v. s.)

Radix fibrosa. Folia obovato-oblonga, integerrima, petiolata versus basin in petiolum attenuata, utrinque glaberrima. Scapi plures ex eadem radice, teretes, erecti, stricti, glaberrimi, unus reliquis fere duplo longior, sesquipedalis, crassitie pennae anserinae minoris. Umbellae multiflorae. Involucri foliola lineari-lanceolata, acuminata, glabra, margine ciliata. Pedicelli erecti, glabri, in scapo maximo circiter 25—30, in minoribus pauciores. Calyx quinquefidus: laciniis lineari-lanceolatis, acuminatis. Corolla hypocrateriformis, tubo calyce longiore; limbus quinquepartitus: laciniis bifidis: lobis ovatis, acutis.

Primo intuitu facile ab antecedentibus et reliquis distinguenda species magnitudine, florum copia et praesertim lobis laciniarum limbi ovatis, acutis. Corolla, quamvis planta luxurioso crescendi modo gaudet, minor tamen est, ac duarum praecedentium.

XX. PRIMVLA DAVURICA.

P. foliis sessilibus lanceolato-spathulatis subintegerrimis glabris utrinque nudis, umbella multiflora, floribus exterioribus nutantibus, involucri foliolis ovatis obtusis, calycibus acutis limbo dimidio brevioribus.

P. (davurica) SPRENGEL in Annal. horticulturae, quas sub titulo Gartenzeitung edidit. Octob. 1804. No. 15.

P. (intermedia) foliis ovato-lanceolatis subcrenatis utrinque viridibus depressis, umbella subnutante, corollis hypocrateriformibus, laciniis obcordatis. CURT. mag. Tab. 1219.

P. foliis utrinque viridibus GMEL. Fl. Sibir. v. IV. pag. 83. Tab. 44. Fig. 3. (in textu figura secunda, duplici errore, citatur.)

ICON. SPRENGEL. l. c.
CURT. mag. Tab. 1219.

Habitat in alpibus Davuriae. ♃.

Radix fibrosa. Folia horizontalia, subintegerrima, lanceolato-spathulata, sessilia, glabra, venosa, bipollicaria. Scapus erectus, teretiusculus. Umbella multiflora: floribus exterioribus nutantibus. Involucrum polyphyllum: foliolis ovatis, obtusis, brevibus. Pedicelli laxi. Calyx tubo dimidio brevior: laciniis brevissimis, acutis. Corolla hypocrateriformis, rosea, intus citrina: limbo plano: laciniis obcordatis, emarginatis

Primam accuratiorem hujus speciei cognitionem cel. SPRENGELIO, qui plantam in horto botanico Halensi e seminibus Sibiricis accepit, debemus. Cum vero vir clariss. differentiam specificam nullam dederit; meam ad indicia contuli, quae partim ex opere supra laudato hausi, partim, Halae commoratus, auctoris debeo benignitati. Minorem habet cum Pr. nivali, quam cum HORNEMANNIANA similitudinem: proxime vero ad Pr. altaicam accedit, qua notis, supra indicatis, sufficienter differt. Dom. LODDIGES quoque plantam e seminibus e Sibiria missis accepit, et Dr. SIMS sub nomine P. intermedia eandem descripsit et delineavit.

XXI. PRIMVLA ALTAICA.

P. foliis oblongo-lanceolatis glabris subintegris petiolatis, umbella multiflora, floribus exterioribus nutantibus, involucri foliolis linearibus acutis, calyce tubo subaequante. Tab. V.

Habitat in alpibus Altaicis. ♃? (v. s.)

Radix fibrosa, fibrillis ramosis. Folia digitalia, patentia, oblongo-lanceolata, glabra, subintegerrima vel obsolete dentata, petiolata. Scapus teres, semipedalis. Umbella multiflora: floribus exterioribus nutantibus. Involucrum polyphyllum: foliolis lineari-subulatis, acutis, pedicellis paulo brevioribus. Calyx longitudine fere tubi corollae: laciniis ovatis, acutis. Corollae limbus planus, carneo-albescens: laciniis longitudine calycis, profunde emarginatis.

Prof. Hornemann jam ante aliquod temporis spatium a comite Muschin Puschin plantam sub nomine Pr. sibiricae ex alpibus Altaicis, missam accepit, eamque describendi potestatem benevole mihi concessit. Plurium Primularum Asiaticarum more, in habitu proprii aliquid habet, quod patriam cognoscere docet.

XXII. PRIMVLA SIBIRICA.

P. foliis integerrimis obovato-subrotundis glabris petiolatis uninerviis, umbella pauciflora nutante, involucri 2 — 3 phylli foliolis auriculatis vaginantibus. Tab. VII.

P. (sibirica) foliis integerrimis ovatis longe petiolatis, umbella pauciflora nutante, corolla hypocrateriformi. Pers. Synop. plant. I. pag. 170. Willd. Spec. plant. I. pag. 806. Jacq. Misc. Aust. I. pag. 161.

P. rotundifolia Pall. it. Sibir. III. pag. 223.

P. foliis ovatis glabris integerrimis, umbellis paucifloris nutantibus. Gmel. Fl. Sibir. IV. pag. 84.

ICON. Gmel. Fl. Sibir. IV. Tab. 46. fig. I.

Habitat in pratis humilioribus Sibiriae, ab Obo fluvio ad Transbaicalenses usque regiones. ♃. (v. s.)

Radix fibrosa, fibrillis plurimis. Folia obovata, petiolata, glabra flavo-viridia, nervo lato percurrente. Scapus erectus teretiusculus. Umbella pauciflora (saepe triflora) nutante: floribus secundis. Involucrum 2 — 3 phyllum: foliolis ovatis, vaginantibus, basi auriculatis. Pedicelli unciales vel biunciales, teretes, laxi. Calyx campaniformis vix longitudine limbi: laciniis brevissimis, rotundatis, obtusis. Corolla hypocrateriformis, albescens; limbus planus; tubus calyce duplo longior.

Figura Gmelini in Flora Sibirica nimis mala, ut planta cognosci possit: propterea haud supervacaneum duxi: meliorem dare iconem. Specimina, quae et ipse possideo, et videre licuit bi-vel triflora. Gmelinus, nos edocuit: speciem nostram in pratis Sibiriae paludosis, ex. gr. ad Obum fluvium et ad lacum Baicalensem et s.p. occurrere. In herbario Banksiano Pr. rotundifolia Pallasii servatur, quae cum nostra icone optime convenit.

XXIII. PRIMVLA GIGANTEA.

P. foliis petiolatis rhombeo-ovatis glabris obtusis superne serrato-denticulatis, umbella erecta, involucri polyphylli foliolis subulatis. Tab. VI.

P. (gigantea) foliis serratis glabris rhombeo-ovatis, scapo paucifloro altissimo. PERS. Synop. plant. I. pag. 170. WILLD. Spec. plant. I. pag. 805. JACQ. Misc. Austr. I. p. 160.

P. foliis ovatis glabris supra serrato-dentatis, umbellis paucifloris erectis. GMEL. Fl. Sibir. 4. pag. 84.

Habitat in umbrosis montosis Sibiriae ♃. (v. s.)

Radix fibrosa. Folia longe-petiolata, rhombeo-ovata, obtusa, superne serrato-denticulata, venosa, glabra, juniora subtus canescentia. Scapus lateralis, erectus, teretiusculus. Umbella erecta. Involucrum polyphyllum, parvum: foliolis subulatis. Pedicelli teretiusculi, filiformes, unciales et ultra. Calyx obovatus, vix longitudine limbi: laciniis brevissimis, ovatis, acutis, remotis. Corolla hypocrateriformis, carneo-albescens: fauce luteola: limbo plano: laciniis obcordatis, profunde emarginatis. Capsula oblonga, ferruginea, calyce paulo longior, apice dehiscens: dentibus obtusis recurvis.

Variat caule cubitali dixit WILLDENOV l. c. sine dubio scapo, cubitali.

Nomen huic speciei male congruit; nisi varietati applicetur, quam GMELINUS et WILLDENOVIUS scapis longissimis describunt. Quot scio, nulla adhuc exstat icon: hic adjecta ad specimina exsiccata herbarii mei exarata est.

XXIV. PRIMVLA MAGELLANICA.

P. foliis rhombeo-ovatis acutis crenato-dentatis glabris in petiolum decurrentibus, umbella multiflora pulverulenta, involucri foliolis lanceolatis acutis, calycibus ovatis. Tab. VI.

Habitat ad fretum magellanicum ♃. (v. s.)

Folia rhombeo-ovata, acuta, dentato-crenata, glabra, venosa, pallide-viridia, bipollicaria, in petiolum dilatatum decurrentia. Scapus erectus, pedalis, teres, crassitie pennae anserinae, apice glauco-pulverulentus. Involucri foliola lanceolata, acuta, unguicularia. Umbella multiflora. Pedicelli pulverulenti, unciales. Calyx ovatus, longitudine limbi: laciniis ovatis, acutis, glabris. Corolla hypocrateriformis, carnea: limbo plano, basi circulo spongioso aurantiaco: laciniis cuneiformibus, emarginatis. Capsula globosa.

Pulchra haecce et nova species Parisiis a Dom. de Iussieu absque nomine, sed cum nota: hab. ad fretum Magellanicum, communicata mecum est. In nullo alio herbario eam vidi; neque minus, qui plantam detexerit, cognitum habeo.

XXV. PRIMVLA MISTASSINICA.

P. foliis petiolatis ovali-spathulatis denticulatis glabris, umbella pauciflora, involucri subtriphylli foliolis subulatis carinatis, limbo corollae reflexo. Tab. VII.

P. (mistassinica) pusilla, glabra, foliis ovali-spathulatis, rariter subdentatis, scapo elongato, umbella pauciflora, corollae limbo reflexo, laciniis cuneato-oblongis, obtuse bifidis, capsula oblonga exerta. MICH. Fl. boreali-Americ. Vol. I. pag. 124. PURSH. Fl. Amer. sept. Vol. I. pag. 137.

Habitat ad lacum Mistassinum, Canadam inter et fretum Hudsonis. ♃. (v. s.)

Radix fibrosa. Folia petiolata, ovali-spathulata, denticulata, glabra. Scapus erectus, elongatus. Umbella pauciflora. Involucrum subtriphyllum: foliolis subulatis carinatis, brevibus. Pedicelli unciales et ultra, angustissimi. Calyx campanulatus: laciniis ovatis, acutis. Corollae limbus reflexus: laciniis cuneato-oblongis, obtuse-bifidis. Capsula grisea, oblonga s. cylindrica, calyce dimidio longior, apice dehiscens: dentibus obtusis, brevissimis.

Obs. Specimina florifera nunquam vidi, hinc tabula nostra specimen capsuliferum representat, quod ill. VAHL sub hoc nomine a cel. JUSSIEU accepit.

Iconem haud plane perfectam hujus tam parum cognitae speciei hic dare posse, valde doleo. Figura nostra, quae plantam clare satis designabit, ad specimina in ditissimo Vahliano herbario servata, delineata est. Proxime ad Pr. giganteam accedit, qua, minori magnitudine, florum numero, foliorum forma et (secundum MICHAUXII descriptionem) praesertim flore differt.

XXVI. PRIMULA EGALLICCENSIS.

P. foliis integerrimis petiolatis glabris margine parum revolutis, calycibus subtus globosis dehinc pentagonis, corolla semisupera, limbi laciniis obconicis semibifidis. Tab. VII.

ICON. Fl. Dan. Tab. MDXI (inedita.)

Ad sinum Egallickum Groenlandiae in subalpinis uliginosis nive nuper solutis detexit Wormskiold. ♃. (v. s.)

Radix fibrosa. Folia ovata, petiolata, integerrima, superne margine parum revoluto, nervo lato percurrente. Petiolus depressus, albidus, inferne (radicem) amplectens, longitudine foliorum et ultra. Scapus crassus, in anthesi subflexuosus, post florescentiam strictissimus. Involucrum saepius triphyllum, rarius diphyllum uniflorum, passim polyphyllum multiflorum: foliolis lanceolatis, strictis, basi incrassatis. Pedicelli calyce breviores, demum elongati ultra floris longitudinem. Calyx longitudine fere tubi, basi globulosus dehinc pentagonus: angulis rotundatis, versus basin evanescentibus: laciniis brevissimis (oculo armato) margine scarioso-dentatis. Corollae semisuperae tubulosae limbus planus, niveus: laciniis semibifidis: lobis lineari-oblongis, apice rotundatis; tubus cylindricus, flavovirens, laciniis longior; faux pentagona, viridescens. Capsula teres, sesquicalycis longitudine, apice dehiscens.

Dom. de Wormskiold, succenturio, qui historiae naturalis gratia iter in Groenlandiam suscepit, ibi plantam unico modo loco legit et supra indicato nomine inscriptam benigne mecum communicavit. Singulare mihi

videtur: e nostra quoque planta Groenlandicae vegetationis oeconomiam elucere. Brevis zonae arcticae aestas complures plantas impedit, quo minus eodem, quo floruerunt, anno semina maturare possent: propterea sequenti anno maturescunt. Scapus et pedicelli, sicut in pluribus speciebus, in hac quoque post florescentiam elongantur, erecti et strictissimi fiunt. Pr. cortusoidis, farinosae et quarundam aliorum more capsula speciei nostrae ita prolongatur; ut, quod cum reliquarum partium prolongatione arcte cohaeret, calycem longe egrediatur. Plerumque certa quaedam inter calycem capsulamque proportio locum habet; ibi calyx minutus, brevissimus; ibi parva, plerumque rotunda capsula, — ubi calyx longior vel longissimus; ibi capsula conica vel cylindrica est et plus minusve, dum semina maturescunt, longitudine augetur.

Forsan P. Egalliccensis proprium genus constitueret.

Amicissimus Wormskiold antheras vix quadratas nec acuminatas observavit; in nostris speciminibus siccis antherae ut in congeneribus reperiuntur.

XXVII. PRIMVLA NORVEGICA.

P. foliis ovatis integerrimis petiolatis glabris, umbella erecta subtriflora, calycibus campanulatis, corolla cyathiformi.

P. (norvegica) foliis integerrimis ovatis glabris petiolatis, floribus infundibuliformibus, calycibus tubulosis obtusis. PERS. Synop. plant. I. pag. 170. RETZ. Fl. Scand. ed. II. No. 240. Obs. bot. fasc. II. pag. 10.

P. (finmarchica) foliis integerrimis ovatis longe petiolatis, umbella pauciflora erecta, corolla infundibuliformis WAHLENB. Fl. Lapp. pag. 60. WILLD. Spec. plant. I. pag. 806. JACQ. Misc. Aust. I. pag. 160.

P. (integrifolia) GUNNER. Fl. Norveg. No. 154.

ICON. Fl. Dan. Tab. 188.

Habitat in Finmarkia occidentali ad Harvig; item in Maasöen. Anno 1759 mense Junii lecta ab Episc. GUNNERO. Ad eundem anno 1764 ex Vardöa Finmarkiae orientalis missa. Deinde nullibi lecta est. WAHLENB. l. c. ♃. (v. s.)

Radix fibrosa. Folia ovato-subrotunda, longe-petiolata, glabra, integerrima, opaca. Scapus erectus, teretiusculus, glaber. Umbella erecta, subtriflora. Involucrum subtriphyllum: foliolis ovatis, carinatis, acutiusculis. Calyx campaniformis, profunde quinquefidus: laciniis lanceolatis, obtusis. Corolla infundibuliformis vel potius cyathiformis, violacea: laciniis cuneiformibus, profunde emarginatis.

Haecce species, uti Origanum Tournefortii, Serapias tabularis, Disa longicornis et alia plane evanuisse videtur. Inde ab anno 1764 in regionibus; ubi primum detecta est, non amplius reperiebatur; etsi plures botanici sedulo eas investigarent. Unicum, quod in herbario WILLDENOVII vidi siccatum specimen figurae Oederianae plane respondebat.

XXVIII. PRIMVLA NIVALIS.

P. foliis lanceolatis planis argute dentatis glabris, umbella multiflora erecta, involucri foliolis basi coadunatis.

P. (nivalis) foliis lanceolatis planis argute dentatis glaberrimis, Pers. Syn, plant. I. pag. 170. Willd. Spec. plant. I. pag. 803.

P. foliis oblongis dentatis glaberrimis, involucro monophyllo subquinquefido. Lam. Illust. pag. 429.

P. nivalis Pall. it. III. app. No. 81.

ICON. Pall. it. III. Tab. 9. fig. 2.

Habitat in alpibus Davuriae ad scaturigines frigidissimas ♃. (v. s.)

Radix fibrosa, crassa. Folia plurima lanceolata, glaberrima, argute-dentata, digitalia. Scapus erectus foliis duplo longior. Umbella multiflora, erecta. Involucri foliola lanceolato-subulata, basi coadunata. Pedicelli erecti, stricti, versus calycem crassiores. Calyx subcoloratus: laciniis lanceolatis tubo brevioribus. Corolla purpurascens: limbo plano: laciniis obcordatis. Capsula cylindraceo-conica, magna, calyce duplo longior. Semina numerosa majuscula scarioso-crispa.

Cel. Pallas hancce quoque speciem in alpibus Davuricis legit eamque in describendo per varias imperii Ruthenorum regiones itinere publicavit. Exemplaria mea iconi a Pallasio datae simillima. Flores vero perfectos videre non licuit, cum specimina mea capsulas fere maturas gererent.

XXIX. PRIMVLA ALGIDA.

P. foliis ovatis subhastatisque argute-serratis glabris, umbella 3 — 4 flora, calycibus profunde-quinquefidis tubo subaequantibus, limbi laciniis obcordatis profunde bifidis. Tab. VII.

P. (algida) folis ovato-lanceolatis argute dentatis glaberrimis, calycibus quinquefidis tubo corollae longitudine fere aequantibus, petalis profunde obcordatis. ADAM ap. WEB. et MOHR. Catal. I. pag. 46. No. 8.

P. (longifolia) MARSCH. Fl. Taurico-Caucas. I. pag. 422.

Habitat in alpibus Caucasi septentrionalis. ♃. (v. s.)

Radix fibrosa. Folia ovato-lanceolata, argute serrata, glaberrima, vel petiolata subhastata, vel in petiolum dilatatum decurrentia. Scapus erectus, foliis dimidio longior. Umbella 3 — 4 flora. Involucrum subtriphyllum: foliolis basi incrassatis, longitudine calycis. Pedicelli longitudine limbi. Calyx tubo paulo brevior, usque ad medium quinquepartitus: laciniis ovato lanceolatis. Corolla hypocrateriformis: limbo plano: laciniis obcordatis, profunde-bifidis.

Dom. L. B. MARSCHALLIUS a BIEBERSTEIN in supplemento ad Floram Taurico-Caucasicam, nostram cum P. longifolia conjunxit; propterea, ut videtur, quod nunquam eam viderat et ADAMI descriptio haud male in illam quadrat. Figura et descriptio nostra a speciminibus, ab ipso ADAMO lectis, desumptae, differentiam ostendunt. Quantum scio solus ADAMUS plantam legit; certe, si id excipias, quod a BIEBERSTEINIO falso commemoratum est, nihil de ea unquam publici juris factum est.

XXX. PRIMULA GLVTINOSA.

P. foliis oblongo-lanceolatis obtusis superne serratis glabris viscoso-glutinosis, involucri foliolis coloratis vix longitudine florum sessilium.

P. (glutinosa) foliis serrulatis glabris glutinosis, involucri foliolis maximis. PERS. Synop. plant. I. pag. 170. WILLD. Spec. plant. I. pag. 803. HOST. Synop. pag. 98. PETAGN. Inst. bot. II. pag. 333. JACQUINI Misc. Aust. I. pag. 159. EJUSD. Fl. Aust. V. App. No. 26.

P. foliis serrulatis lanceolatis glutinosis, involucro longitudine florum sessilium. LAM. Illust. pag. 430. AIT. Kew. ed. I. Vol. I. pag. 194 LINN. fil. Supp. pag. 133.

P. foliis utrinque depilibus serratis glutinosis, involucro longitudine fere florum BRAUNE Fl. Salisburg. No. 164. SCHRANK. Primit. Fl. Salisburg. Nn. 184. EJUSD. Fl. Boica. No. 452.

Auricula ursi septima CLUS. Hist. pag. 304.

ICON. JACQ. Fl. Aust. V. app. Tab. 26.

PLUK. Phyt. Tab. 149. Fig. 6.

Habitat in summis alpibus Europae australis. ♃. (v. s.)

Radix crassa, superne squamis paleaceis tecta, fibris plurimis. Folia oblongo-lanceolata, obtusiuscula superne serrata, glabra, viscosa, odorata. Scapus teretiusculus foliis duplo longior. Involucrum penta-ad heptaphyllum, coloratum: foliolis inaequalibus, oblongo-ovatis, obtusis, subcoriacis, glutinosis, longitudine fere florum. Umbella multiflora, nutans: floribus sessilibus. Calyx obovatus, rugosus, tubi fere longitudine: laciniis

rotundatis, obtusis. Corolla odorata: limbo patente, violaceo: tubo cylindrico albo: fauce luteola: laciniis obcordatis, emarginatis. Capsula globosa.

Pr. glutinosa insignis est et involucro, si cum aliis contuleris, maximo et forti suavique totius plantae odore. Etsi multa viserem loca ubi, JACQUINO teste, planta frequenter crescit, nunquam tamen spontaneam vidi. Multa exsiccata specimina, quae coram habui, haud saepius folia fere integerrima, quam serrata exhibuerunt. Uti narratur, monticolae Salisburgi Tyrolis aliarumque regionum, ubi planta copiose adest, ea ornamento ad solemnia utuntur.

XXXI. PRIMVLA VISCOSA.

P. foliis obovato-linguiformibus integerrimis sinuatis villoso-viscosis, umbella multiflora erecta, involucri foliolis ovatis brevibus membranaceis.

P. (viscosa) foliis ovatis integerrimis villoso-viscosis, umbella erecta, corollis hypocrateriformibus. Loisel. Fl. Gall. I. pag. 113. Pers. Synop. plant. I. pag. 170. Willd. Spec. plant. I. pag. 806.

P. foliis viscosis odoratis linguiformibus sinuatis integerrimis. All. Fl. Pedemont. No. 538.

ICON. All. Fl. Pedemont. Tab. V. fig. I.

Habitat ad rupes circa thermas Valderii et in Pedemontio ♃. (v. v.)

Radix crassa, basi foliorum foliolis paleaceis. Folia obovato-linguiformia, integerrima, sinuata, viscosa, subtiliter villosa, supra opaca, subtus pallescentia. Scapus erectus, elasticus, villoso-viscosus. Vmbella multiflora erecta, villoso-viscosa. Involucri foliola ovata, obtusa, membranacea, brevia. Calyx ovatus, longitudine limbi: laciniis lanceolato-subulatis. Corolla hypocrateriformis: limbo plano: laciniis obcordato-cuneiformibus, emarginatis. Capsula globosa.

Figura hujus Primulae, quam Allionius in flora sua Pedemontana dedit, admodum vitiosa est: scilicet laciniarum marginis limbi forma falsa. Icone ista cum individuis, quae locis ab Allionio citatis ipse legi, collata, videtur: eam ad cultum et propterea luxuriosum specimen fuisse delineatam. Nostra Pr. Carniolicae et integrifoliae proxima est. Ab illa figurae marginis limbi ratione et foliorum superficie viscoso-villosa, ab hac pari modo marginis limbi forma et calyce discernitur.

XXXII. PRIMULA CARNIOLICA.

P. foliis ellipticis subintegerrimis glabris, umbella pauciflora erecta, involucri 2 — 3 phylli foliolis ovato-lanceolatis, calycibus tubo triplo brevioribus.

P. (carniolica) foliis integerrimis ellipticis, umbella erecta, calycibus acutis brevissimis. PERS. Synop. plant. I. pag. 170. WILLD. Spec. plant. I. pag. 806. HOST. Synop. pag. 98. PETAGN. Inst. bot. II. pag. 334. JACQ. Misc. Aust. I. pag. 160. Fl. Aust. 5. app. No. 4.

P. (integrifolia) SCOPOLI Fl. Carn. edit. 2. pag. 113. (excl. synon.)

ICON. JACQ. Fl. Aust. 5. app. Tab. 4.

Habitat in Carniolia in agro Idriensi ad radicem collis Kobila dicti. ♃. (v. v.)

Radix fibrosa, fibrillis ramosiusculis. Folia elliptica, subintegerrima, sinuata, glabra, patentia, in petiolum dilatatum desinentia. Scapus erectus, elasticus, levissime angulatus. Umballa 2 — 5 flora: floribus ereetis, odoratis. Involucrum 2 — 3 phyllum: foliolis inaequalibus, brevissimis, ovato-lanceolatis. Pedicelli erecti, longitudine corollae. Calyx campanulatus, tubo triplo brevior, post florescentiam coloratus: laciniis brevissimis, obtusiusculis. Corolla infundibuliformis, carneo-violacea tubo interne albente: laciniis obcordatis, levissime emarginatis. Capsula subrotunda, stylo persistente instructa.

JACQUINUS senior primus nostram a SCOPOLIO cum P. integrifolia commntatam speciem distinxit. Icon in flora Austriaca violaceos ostendit flores: sed in pluribus vivis speciminibus semper roseo in violaceum micante colore, uti in P. integrifolia, tinctos vidi. Planta praesertim foliis glaberrimis, tenuissimis et calyce exiguo post florescentiam rubescente, dignoscitur.

XXXIII. PRIMVLA INTEGRIFOLIA.

P. foliis ellipticis subintegerrimis crassiusculis margine cartilagineis vel subciliatis, umbella 2 — 3 flora erecta, calycibus tubulosis obtusissimis, tubo vix dimidio brevioribus.

P. (integrifolia) foliis integerrimis ellipticis ad oras subcrenato-cartilagineis, umbella erecta, calycibus longe tubulosis obtusissimis Lois. Fl. Gall. I. pag. 114. Lam. et Dec. Fl. Gall. III. pag. 450. Pers. Synop. plant. I. pag. 170. Suter. Fl. Helv. I. pag. 113. Willd. Spec. plant. I. pag. 805. Host. Synops. pag. 89. Schrank. Primit. Fl. Salisburg. pag. 64. (excl. synon.) All. Fl. Ped. No. 339. Jacq. Misc. Aust. I. pag. 160. Ejusd. Fl. Aust. I. No. 327. Obs. part. II. pag. 26.

P. foliis oblongis integerrimis ciliatis, calycibus tubulosis obtusis. Lam. Illust. pag. 430.

P. foliis integerrimis glabris oblongis, calycibus tubulosis obtusis Petagn. Inst. bot. II. pag. 334. (excl. synon.) Lin. Spec. plant. I. pag. 205.

P. (incisa). Lam. Fl. Gall. II. pag. 250.

P. foliis ciliatis ellipticis carnosis integerrimis. Hall. Helv. No. 615.

Sanicula alpina rubescens folio non serrato. Bauh. Pin. 243.

Auricula ursi quarta. Clus. Hist. I. pag. 303.

β. foliis serrato - dentatis venosis Tab. VIII.

Auricula ursi carnei coloris foliis minimis serratis Scheuchz. itin. I. pag. 31 — 2. pag. 132. Bauh. Hist. III. pag. 868.

ICON. Jacq. Fl. Aust. Tab. 327.
Curt. mag. Tab. 942.
Jacq. Obs. part. II. Tab. 15.

Habitat in summis alpibus Europae australis, quarum cacumina supra terminum nivalem elevantur a 5500 ad 7500. ped. par. altitud. ascendens. ♃. (v. v.)

Radix fusca, fusiformis, crassitie pennae anserinae et ultra, fibris pallidis. Folia elliptica, subintegerrima, crassiuscula, subavenia, margine cartilaginea, vel subciliata. Scapus erectus, foliis dimidio longior, superne interdum subglutinosus. Umbella uni - vel biflora, rarius multiflora, erecta. Involucri foliola 1 — 2 lanceolato-subulata, membranacea. Calyx campanulatus vel tubulosus, ad dimidium in lacinias ovatas, obtusissimas sectus. Corolla infundibuliformis, magna, carnea, interne ad faucem villis albidis; limbus quinquefidus: laciniis obcordatis semibifidis, patentissimis. Capsula conica, nitida.

P. integrifolia, e pulcherrimis sui generis, in montosis Syriacis et Tyrolensibus haud infrequens obvia, in hortis quoque facile coli potest. Plerumque scapus duos gerit flores, 4 ad 5 spontanea planta rarius; culta vero interdum 8 v. 9 floribus ornatur. In nonnullis vitae hujus plantae parum faventibus locis specimina vidi uniflora, flore multo minori, scapo brevissimo: quaedam in alpibus Styriacis occurrerunt flore albo. Memorabilis varietatis hic adjicio iconem, quia diverso habitu et foliis venosis serrato-dentatis facile pro specie genuina haberi possit, quod mihi ipsi accidit, donec Pr. integrifoliam veram pari modo foliis plus minusve dentatis gaudere, persuasum habuerim. Haecce marginis foliorum fissio cohaeret cum aucta omnium partium magnitudine, quae, si major evadit, majores quoque fissuras s. serraturas efficiet. Praeter hocce omnium partium incrementum varietas, quam ad radices montium Hungariae et Styriae, ubi jam a Dm. Schott, universitatis Viennensis topiario, observata fuit, legeram, cum specie perfecte convenit.

XXXIV. PRIMVLA PVBESCENS.

P. foliis oblongis crenatis subhirsutis viscosis margine ciliatis, umbella multiflora erecta, scapo calycibusque pubescenti-viscosis.

P. (pubescens) foliis viscosis crenulatis, scapo calycibusque pubescentibus, stylo staminibus breviore. Lois. Fl. Gall. I. p. 114.

P. villosa β. pubescens. Pers. Synops. plant. I. pag. 170. Willd. Spec. plant. I. pag. 803. Petagn. Inst. bot. II. pag. 333. Wulf. in Jacq. Misc. Aust. I. pag. 157.

P. (hirsuta) Lam. et Dec. Fl. Gall. III. pag. 449.

P. hirsuta foliis crenato-oblongis subdentatis, tubo floris longiore. Vill. Fl. Delph. II. pag. 469. (excl. synon.)

ICON. Jacq. Misc. Aust. Vol. I. Tab. 18. Fig. 2.
Curt. Mag. Tab. 14?

Habitat in alpibus Styriacis, Tyrolensibus, Pedemontiis, Delphinatis et in Pyrenaeis locis humidis. ♃. (v. v.)

Radix fibrosa. Folia oblonga, superne obtuso-crenata, subhirsuta, subviscosa, margine ciliata, avenia, in petiolum brevissimum planum desinentia 2 seu 3 pollicaria. Scapus erectus, pubescens, subviscosus, longitudine foliorum et ultra. Umbella multiflora erecta. Involucri foliola ovata, obtusa, pubescentia. Pedicelli subviscosi, inaequales vel brevissimi, vel duplo florum longitudine et ultra. Calyx campaniformis, pubescens, longitudine limbi corollae: laciniis adpressis, lanceolatis, obtusis, margine

subciliatis. Corolla tubulosa rubro-badia, ad faucem annulo flavescente: limbo plano: laciniis obcordatis emarginatis.

Figura hujus plantae a JACQUINO in miscellaneis Austriacis data gravia quaedam vitia habet. Omnium partium pubescentia plane non, neque foliorum circumscriptio rite exhibita est. JACQUINUS junior duo herbarii sui specimina ab ipso WULFENIO lecta, monstrare easque, ut iteratam comparationem instituerem, mihi mittere benigne voluit. Absque hisce, ab ipso autore oriundis individuis hujus, et ambarum, quae hanc sequuntur, specierum synonymiam certo eruere nullo modo potuissem.

XXXV. PRIMVLA VILLOSA.

P. foliis oblongo-ovalibus serrulatis villosis pallide-viridibus, scapo 2—3 floro erecto tereti, calycibus globosis tubo triplo brevioribus, corollae tubo villosulo.

P. (villosa) foliis hirsutis viscosis crenulatis, scapo calycibusque pubescentibus, stylo staminibus calyceque longiore. Lois. Fl. Gall. I, pag. 114.

P. foliis planis serrulatis hirsutis. Pers. Synops. plant. I. pag. 170. Willd. Spec. plant. I. pag. 803. Host. Synops. pag. 97. Petagn. Inst. bot. II. pag. 333. Jacq. Misc. Aust. I. pag. 159. Ejusd. Fl. Aust. V. app. No. 27.

P. (viscosa). Lam. et Dec. Fl. Gall. III. pag. 449.

P. foliis serratis glutinosis, calicum laciniis capsula longioribus. Vill. Fl. Delph. II. pag. 467. (excl. synon.)

P. (hirsuta). All. Fl. Ped. No. 337.

ICON. Jacq. Fl. Aust. V. app. Tab. 27.

Habitat in alpibus Carinthiacis, Styriacis, Tyrolensibus, Pedemontiis, Delphinatis, et in Pyrenaeis ♃. (v. v.)

Radix crassiuscula, fusiformis, superne tecta basi foliorum praeteriti anni, fibris longiusculis fissuris rupium inhaerens. Folia oblongo-ovalia, crassiuscula, pallide-viridia, plana, undique villosa, margine irregulariter serrulata, pollicaria et ultra nervo lato percurrente. Scapus teres erectus, villosus, subglutinosus, foliis brevior. Umbella erecta 2 — 3 flora. Involucri foliola brevissima, pubescentia. Pedicelli villosuli longitudine florum, post florescentiam elongati. Calyx globosus, subglutinosus, subvillosus, post florescentiam coloratus, tubo triplo brevior: laciniis brevissimis,

adpressis. Corolla hypocraterifermis, coerulea s. violacca: tubo cylindrico albo, subtilissime villosulo: fauce alba villosula; limbo plano quinquepartito: laciniis obconicis emarginatis. Capsula globosa.

Culta increscit foliis duplo majoribus serratis, scapo spithamaeo multifloro.

Haecce vulgo cum sequenti commutata fuisse videtur; praesertim quod per Dm. Schleicheri commercium plantarum Pr. ciliata sub nomine Pr. villosae plerisque herbariis irrepsit. In duobus tantum herbariis veram vidi Pr. villosam, unde perraram esse suspicor. Jacquinus hujus quoque mediocrem dedit iconem, ipsius adeo herbarii speciminibus haud plane congruam. Qui Sturmii floram Germanicam recensuit (Leipz. Litt. Zeitung 1813 No. 87.) sequentem dedit differentiam: Pr. villosa Jacq. foliis obovato-oblongis utrinque subvillosis ciliatis antice crenato-dentatis, eique Pr. hirsutam De Cand. viscosam All. pubescentem Jacq. viscosam Vill. villosam Ait. adnumerat; villosam Jacq. tamquam speciem, reliquas ut varietates considerans. Huc: eodem teste pertinet: Auricula ursi II. Clusii. Hist. I. pag. 303. Gerard. emac. 642. fig. 6. J. Bauhin. III. app. 867. Loebel. advers. 244. Auricula ursi IV. Tabernaem. ed. Hieron. Bauhini p. 704. Observatio censoris libri modo memorati: florum colorem et villosam foliorum superficiem cum loco natali interdum variare, satis quidem naturae conveniens est, sed supra indicata nomina ad unam eandemque speciem nullo modo pertinent et valde dubium videtur, quod affirmat censor, scilicet se commemoratarum specierum exemplaria ab autoribus profecta, vidisse.

XXXVI. PRIMVLA CILIATA.

P. foliis obovato-cuneiformibus grosse crenato-serratis villosulis subviscosis opacis, scapo angulato 2 — 5 floro, calycibus campanulatis tubo fere triplo brevioribus.

P. (ciliata) foliis ovatis grosse serratis ciliatis, scapo paucifloro, Braune Fl. Salisburg. I. pag. 162. e Schrank. Primit. Fl. Salisburg. No. 186.

P. (villosa) Schleicher Cent. I. plant. rar. No. 16. *).

P. villosa Suter. Fl. Helv. I. pag. 112. (excl. synon.)

P. foliis spathulato-ovatis dentatis viscoso-pubescentibus, scapo villoso foliis vix longiore. Lam. Illust. pag. 430. (excl. synon.)

P. foliis ovato-cuneiformibus dentatis carnosis pubescentibus, scapo umbellato corollis glabris Ait. Kew. ed. I. Vol. I. pag. 194. (excl. synon.)

P. foliis ciliatis dentatis, scapo paucifloro. Hall. Helv. No. 613?

Habitat in alpibus Salisburgensibus, Helveticis et in Pedemontio. ♃. (v. v.)

Radix sublignosa crassitie digiti minimi: squamis lanceolatis tectis rupium fissuris fibris ramosiusculis inhaerens. Folia opaca, ad radicem aggregata, pollicaria et ultra, obovato-cuneiformia, subcarnosa, superne grosse crenato-serrata, obtusa, pubescentia, subviscosa, margine subtilis-

*) Aliam vero phytopola helveticus sub hoc nomine divulgavit in quibusdam centuriarum exemplaribus. Equidem hanc primulae pubescentis varietatem credo.

sime ciliata: ciliis globuliferis. Scapus angulatus erectus, pubescens foliis vix dimidio longior. Umbella 2 — 5 flora erecta. Involucri foliola brevissima, rotundata, margine subciliata. Pedicelli subvillosi florum longitudine. Calyx campanulatus pubescens tubo dimidio vel triplo brevior: laciniis obtusiusculis, patulis. Corolla hypocrateriformis, glabra, e rubro carnea: limbo plano, quinquepartito: laciniis obcordatis, subfissis. Capsula globosa, vix longitudine calycis.

Obs. Synonyma collatis herbariis Cel. SCHRANKII et SCHLEICHERI eruimus.

Species haecce e Dom. SCHLEICHERI centuriis satis innotuit. Synonyma tantummodo certa allegavi. Plantam Kewensem inde ab anno 1806 possideo; propterea persuasum mihi est: AITONII Pr. villosam huc pertinere. Viva flores habet carneos, Pr. villosa coeruleos. Hujus et praecedentium flores parum suaveolentes reperiuntur.

XXXVII. PRIMVLA FLOERKEANA.

P. foliis obovato-cuneiformibus serrato-crenatis glabris subviscosis, scapo 2 — 3 floro, involucri foliolis obovato-oblongis coloratis, calycibus longitudine fere tubi, floribus subsessilibus. Tab. VIII.

P. (Floerkeana) foliis obovato-cuneiformibus serrato-crenatis glabris glutinosis, scapo 2 — 3 floro, corollae tubo longitudine calycis. SCHRADER in Krünitz oecon. Encyclop. Vol. 117. pag. 393.

Habitat in alpibus Salisburgensibus et Styriacis ♃. (v. s.)

Radix fusiformis, crassa, superne basi foliorum praeteriti anni tecta, fibris longiusculis. Folia obovato-cuneiformia serrato-crenata, glabra subviscosa, semipollicaria. Scapus erectus, teretiusculus, 1 — 2 uncialis. Umbella 2 — 3 flora, erecta: floribus subsessilibus. Involucrum 2 — 3 phyllum: foliolis obovato-oblongis, coloratis. Calyx cyathiformis longitudine fere tubi: laciniis brevibus rotundatis. Corolla infundibuliformis, purpurea: fauce pentagona: limbo concavo: laciniis obcordatis, profunde emarginatis.

Novam hancce speciem in valle Salisburgensi Zillerthal dicta Dr. FLOERKE detexit, et Dom. SCHRADER, Goettingae professor, nomen hic appositum ipsi tribuit. FLOERKIUS, qui et ob humanitatem et eruditionem justis laudibus vix satis extolli potest, ut ad specimina herbarii sui delineationem et descriptionem facerem, benigne permisit. Tum temporis absque nomine mihi communicabatur, jamque ei nomen dederam cum e loco En-

glutinosa eam commutavit, cui non nisi viscosa foliorum superficie similis est. Suaviter movet animum, cum diligentem almae matris erga hanc, ut erga multas alias rupium fissuris sterilissimis insidentes plantas observet curam, qua nutritionem, per radices tam parce adducendam, compensat per folia villosa, quae aëris humiditatem attrahunt et ad servandam vitam retinent.

Varietatem foliis longius petiolatis multo angustioribus a Balbisio, speciei detectore, communicatam Dr. Persoon benigniter largitus est.

XXXIX. PRIMVLA MINIMA.

P. foliis cuneiformibus nitidis apice multi-dentatis, scapo subunifloro foliis breviore, corollae laciniis semibifidis Y graecum referentibus, fauce villosula.

P. (minima) foliis glaberrimis nitidis cuneiformibus argute serratis, scapo paucifloro. Pers. Synops. plant. I. pag. 170. Suter. Fl. Helv. I. pag. 113. Willd. Spec. plant. I. pag. 805. Host. Synops. pag. 98. Jacq. Misc. Aust. I. pag. 160. Ejusd. Fl. Aust. No. 273. Obs. bot. I. No. 14.

P. foliis cuneiformibus dentatis nitidis, scapis subunifloris. Lam. Illust. pag. 430.

P. foliis cuneiformibus apice dentatis, scapo unifloro, corollae laciniis bifidis, calycis laciniis dentatis. Schmidt. Fl. Boh. pag. 46.

P. foliis cuneiformibus apice dentatis, corollae laciniis bifidis Y graecum referentibus. Braune. Fl. Salisburg. No. 169. Schrank. Primit. Fl. Salisburg. pag. 65.

P. foliis cuneiformibus dentatis nitidis hirsutis, scapis subunifloris. Petagn. Inst. bot. II. pag. 333. Scop. Fl. Carn. I. pag. 134. Linn. Syst. Veg. 163.

P. foliis cuneiformibus dentatis minimis, corolla longe minoribus. Linn. Spec. plant. I. pag. 205.

P. foliis cuneiformibus nitidis, scapis unifloris. Hall. Helv. No. 614.

Sanicula alpina minima carnea. Bauh. Pin. 243.

Auricula ursi minima. Clus. Hist. I pag. 305.

ICON. Jacq. Fl. Aust. Tab. 273.
Jacq. Obs. bot. I. Tab. 14.

Habitat in alpibus altissimis Europae australis, quarum cacumina supra limitem nivalem elevantur, frequenter sese elevat inter nives perennes usque ad 7500 ped. par. altitudinem supra mare. ♃. (v. v.)

Radix crassitie pennae anserinae et ultra, per aetatem nigrescens: fibris albidis. Folia cuneiformia, unguicularia, in rosulas collecta, glaberrima, nitida, coriacea, apice profunde dentata: dentibus acutis. Scapus obsolete triangularis foliis brevior, uniflorus, rarius biflorus. Involucrum submonophyllum, oblongum, paleaceum. Calyx tubulosus, quinquefidus: laciniis rotundatis brevibus, obtusis. Corolla carnea subsessilis, saepe magnitudine totius plantae; ad faucem villis albidis: limbo patente: laciniis semibifidis, T graecum referentibus. Capsula obtusissima, nitida. Dense crescit ut cespitem formet.

Varietatem floribus albis, limbi laciniis et latioribus, et angustioribus, in alpibus Styriacis et Tyrolensibus legi.

Pulchra haecce plantula in summis alpibus et in ipso perpetui nivis margine crescit. Magni, carnei coloris flores (propterea a quarundam regionum monticolis rosula nivalis vocatur) et juvenilis foliorum color in 7000 — 8000 pedum altitudine inter glaciales campos et eminentes rupium apices, quae paucos tantum Lichenes parce alunt, laetum praebet adspectum. Videtur, plantam in hisce solummodo tenui aethere repletis regionibus laete vigere posse. Plerique culturam frustra conati sunt. Curtio Sprengelio, professori apud Halenses celeberrimo contigit: ut quaedam e Sudetis montibus profecta specimina per plures annos in horto servaret, ubi ipse vigentia vidi. Varietas flore albo perraro occurrit.

XL. PRIMULA TRUNCATA.

P. foliis cuneiformibus subpubescentibus subglutinosis apice truncatis quinquedentatis, scapo unifloro biflorove foliis longiore, corollae laciniis bipartitis, lacinulis linearibus truncatis, fauce nuda. Tab. VIII.

P. (minima var. β.) BRAUNE. Fl. Salisb. I. pag. 165. Tab. II. fig. 3. ? SCHRANK. Primit. Fl. Salisburg. pag. 65. Tab. I. fig. 3. ?

P. (minima) HABL. Descript. praefect. Tauricae?
Habitat in subalpinis Salisburgensibus rarissime. ♃. (v. v.)

Radix fusiformis: fibris longiusculis. Folia subpatentia, cuneiformia, apice truncata, quinquedentata opaca, subpubescentia, subglutinosa. Scapus teres, uniflorus biflorusve foliis longior. Involucrum submonophyllum, lanceolatum, subulatum, acutum, carinatum. Calyx obovatus tubo dimidio brevior: laciniis ovatis, acutiusculis. Corolla hypocrateriformis, minuta, carnea: limbus quinquepartitus patens: laciniis bipartitis et exinde versus faucem canaliculo notatis; hinc unaquaeque lacinia quasi e duobus laciniis linearibus, primum connatis et demum liberis, apice truncatis, constare videtur.

An Pr. minimae a SCHRANKIO in flora Salisburgensi descriptae varietas huc pertineat, determinare non audeo, quod plantae SCHRANKII non amplius clare memor sum, et figura, quam ille dedit, nimis obscura et mala est, ut quid discernere liceat. Potius Pr. minima Taurica, quod e brevi descriptione concludi potest, nostra planta esse videtur, quam pro-

priam et satis diversam speciem existimo. Siquidem omnium partium magnitudo prolongatio esset, flos necessario reliquis partibus aequabilis sit, assumendum puto; quod etiam et majora et minora Pr. minimae exemplaria, frequenter mihi obvia, nunquam non ostenderunt. Sunt quidem inter plantas exempla, ubi alia pars alterius sumtu elongatur; sed in Pr. minima, quod scio, nunquam hoc occurrit et ponamus: exstent ejusmodi specimina scapo elongato floreque minori; tamen nostram notis in descriptione datis satis ab illa diversam putarem. Rarissima videtur planta, cum unice tantum in alpibus Salisburgensibus loco ibique duo solummodo specimina solitaria legerem.

XLI. PRIMVLA SAXIFRAGIFOLIA.

P. foliis obovato-cuneatis petiolatis serrato-lobatis, umbella 2 — 3 flora, calycibus profunde quinquepartitis, tubo triplo brevioribus, limbi laciniis semibifidis. Tab. IX.

Habitat in insula Unalaschka. ♃? (v. s.)

Radix fibrosa. Folia obovato-cuneata, petiolata, grosse-dentata vel potius sinuato-lobata, glabra, opaca. Scapus elasticus, teres, erectus, foliis duplo longior. Umbella 2 — 3 flora. Involucrum subtriphyllum: foliolis inaequalibus, subulatis, acutis. Pedicelli longitudine fere calycis. Calyx profunde quinquepartitus, tubo duplo brevior: laciniis lanceolatis, acutis. Corolla infundibuliformis, carnea: limbo plano: laciniis semibifidis.

Videtur natura in hujus speciei procreatione duorum diversorum generum formas conjungere voluisse, cum folia ad Saxifragam; flores manifesto ad Primulam pertineant. Similes diversarum formationum conjunctiones simili ratione reperiuntur in Pr. aretioide, Ranunculo parnassifolio, Cyclamene linearifolio multisque aliis. Qui Primulam nostram in Unalaschka detexerit, nescimus.

XLII. PRIMULA ARETIOIDES.

P. foliis imbricatis lineari-spathulatis superne serratis villosis, scapo unifloro foliis breviore, tubo cylindrico longissimo. Tab. IX.

Habitat in Persiae provincia Gilan in alpibus ♃. (v. s.)

Planta caespitosa, digitalis, multiceps. Folia imbricata, lineari-spathulata, superne serrata, pilis longissimis albis tecta. Scapi plures, uniflori, longitudine calycis. Involucrum monophyllum, lanceolato-subulatum carinatum, villosum. Calyx campanulatus, quinquepartitus, villosus: laciniis lanceolatis, acutis. Corolla hypocrateriformis: tubo clavato, longissimo: (pollicari et ultra) limbo plano: laciniis obcordatis, emarginatis.

Bella haecce species primo adspectu Aretiae potius quam Primulae externum habitum exhibet, unde melius nomen invenire nequivi. Tubi longissimi pusillam plantulam praesertim insignem reddunt. Clavaeformi illorum amplificationi antherae insident, quae turgescentia sua, uti in Pr. Flüggeana, verticillata et nonnullis aliis hancce tubi formam procreant. Cel. Pallasius hancce speciem ex alpibus Hyrcaniae, ubi densos cespites formare dicitur, retulit.

XLIII. PRIMVLA CRASSIFOLIA.

P. foliis obovatis glabris crenato-serratis in petiolum decurrentibus, umbella multiflora, floribus nutantibus limbo plano, laciniis ovalibus integerrimis. Tab. IX.

Habitat in Oriente ♃. (v. s.)

Radix fibrosa. Folia obovato-lanceolata, glabra, crassa, opaca, uninervia, crenato-serrata, in petiolum dilatatum desinentia. Scapus erectus, crassus, foliis parum longior. Umbella multiflora. Involucri foliola ovata, acuta, longitudine pedicellorum. Pedicelli laxi. Calyx profunde quinquepartitus, longitudine fere tubi. Corolla carnea: limbo plano: laciniis ovalibus integerrimis.

Pone Pr. verticillatam speciem colloco, quod cum hacce sola laciniae corollae limbi ovales integerrimae communes ei sunt; Plantam absque nomine Dr. Cantarini, qui unde eam acceperit, memor amplius non erat, benevole mecum communicavit.

XLIV. PRIMVLA VERTICILLATA.

P. foliis lanceolato-obovatis petiolatis serratis subtus pulverulentis, floribus verticillatis, tubo longissimo, limbo plano, laciniis ovatis integerrimis.

P. (verticillata) foliis serratis glabris, floribus verticillatis. PERS. Synops. plant. I. pag. 169. WILLD. Spec. plant. I. pag. 800. VAHL. Symb. bot. I. pag. 15.

P foliis lanceolato-ovatis serratis subtus farinosis, floribus verticillatis tubulosis, calyce brevi. LAM. Illust. pag. 429.

P. floribus verticillatis, foliis lanceolato-ovatis serratis petiolatis subtus farinosis. FORSK. Descr. Cent. II. pag. 42. No. 38.

ICON. VAHL. Symb. bot. Tab. V.

Habitat in monte Kurma ad rivulos ♃. (v. s.)

Folia lanceolato-obovata, in petiolum planum desinentia, superne inaequaliter serrata, acuta, subtus dense pulverulenta, bipollicaria. Scapus erectus, crassitie pennae anserinae, pedalis et ultra, floribus verticillatis. Verticilli saepius 3 remoti, inferior 4 — 8 florus, superiores multiflori. Involucri foliola sub verticillo inferiori lanceolata, superne serrata, pollicaria: in verticillo superiori et in umbella terminali, lanceolato-subulata, integerrima; omnia subtus dense pulverulenta. Pedicelli pulverulenti, longitudine foliorum involucralium. Calyx campanulatus, quinquepartitus, pulverulentus: laciniis ovato-lanceolatis, acuminatis, patulis. Corolla hypocrateriformis: tubo cylindrico, clavato, longissimo, basi pulverulento: limbo plano: laciniis ovatis, integerrimis.

In descriptione FORSKAELII patala ovata emarginata signantur, sed in omnibus speciminibus herbarii ejus et VAHLIANI, petala integerrima reperiuntur.

Unica adhuc species quae floribus verticillatis gaudet. Ad rivulos crescentem FORSKAELIUS in monte Kusma prope Kurmam Arabiae felicis detexit. Flores suaveolentes esse, dicunt.

INDEX SPECIERUM.

SPECIES DUBIAE ET IGNOTAE.

Primula *curcifolia.* Ledebour.
— *deusta.* herbarii Banksiani.
— *Helvetica.* Donn. Hortus Cantabrigiensis. — an Pr. villosae varietas?
— *intermedia.* Ledebour.
— *longiscapa.* Ledebour.
— *maxima.* Catal. horti bot. Florentini.
— *minuta.* herbarii Banksiani.
— *nivea.* catal. horti. Razumowsky.
— *ornata.* herbarii Banksiani.
— *sinensis.* Lour. Fl. Cochinchinens. I. pag. 105.
— *uniflora.* Pall. ind. taur. An Pr. acaulis Jacquini?

SPECIES OMISSAE.

Primula *mutabilis* Lour. Fl. Cochinchinens. I. pag. 104. *Hydrangea hortensis* Auctorum.
— *Vitaliana.* Linn. Sp. plant. pag. 206. *Aretia Vitaliana,* Linn. Regn. Veget. 162. Willd. Sp. plant. I. pag. 796. Pers. Synop. plant. I. pag. 169.

Tab. I.





Primula inflata



Primula Flüggeana

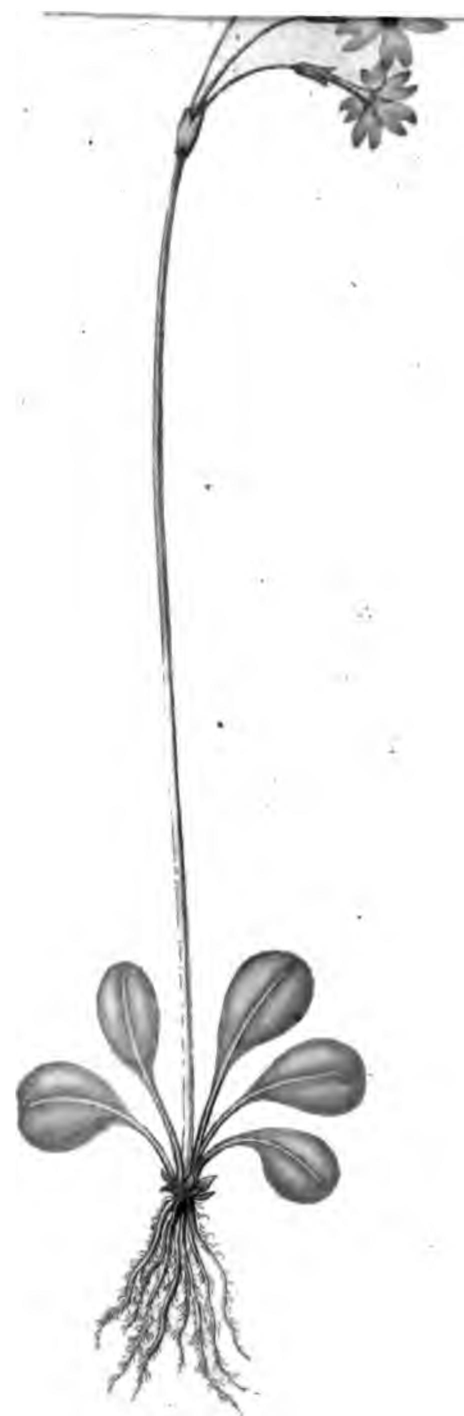
Tab. III.







Primula altaica



Primula sibirica



Primula inflata



Primula Flüggeana











Primula microcalyx *Primula Hornemanniana*



1







Primula mistassinica

Primula egalliccensis

Primula truncata *Primula Flörkeana*



Primula saxifragifolia.



Primula aretioides





